

～豊かさあふれる南信州農業！ 農家から始まる新しい交流文化～

令和5年度普及活動実績集



日本なし生産振興大会

令和6年3月

長野県南信州農業農村支援センター

発 刊 に 寄 せ て

■南信州地域の農業

当地域は、山間傾斜地が多く1経営体当たりの経営耕地面積は81aで県平均の148aに比べ狭いものの、温暖な気候に恵まれ標高差や地勢を活かした多品目の果樹、野菜、花き、きのこが栽培されているほか、肉用牛、養豚等の畜産も盛んです。

特に、特産の「市田柿」は、平成28年に農林水産物等の地理的表示（GI）保護制度に県下で初めて登録されるとともに、1921年から「市田柿」として販売して100年経過し、輸出についても台湾をはじめ東南アジアを中心に90tを超えるなど、更なるブランド化を進めています。

また、地域の特性を活かし、信州の伝統野菜は県内で最も多く栽培されているほか、6次産業化の取組も盛んで、最近では管内で醸造されたシードルが各種コンクールに入賞されています。

農業を取り巻く様々な課題がある中、当センターにおきましては、農業者及び関係機関・団体の皆様と連携して、南信州らしい特徴ある農業・農村の振興に取り組んでいます。

■本年度の普及活動の取組

本年度は新型コロナウイルス感染症が5類に移行したことをふまえ、コロナ前の水準で普及活動を展開するとともに、国際情勢や円安により肥料、飼料等の価格が高騰、高止まりし農家の経営に影響を及ぼしていることから、支援チームによる伴走支援に取り組むなど対応してまいりました。

また、本年度からスタートした「第4期長野県食と農業農村振興計画」において、南信州地域の計画に位置付けた6つの重点戦略に基づく普及活動計画を策定し、農業者や関係機関・団体との連携、役割分担により活動を展開してきました。

特に地域で重要かつ緊急的に取り組むべき課題を「重点活動」に位置づけ、次の2課題についてプロジェクトチームを設置し取り組みました。

【重点活動】

○改・新植に係る課題解決による日本なし産地の生産力向上

当地域の果樹の基幹である日本なしの稼げる産地の再構築を図るため、令和4年度に設立した「日本なし産地再生プロジェクト」と連動し、活動2年目の取組を推進しました。白紋羽病の簡易診断法による診断書の作成、診断書に基づく防除指導の実施や、胴枯病啓発チラシの作成・配布などによる改植障害の回避に取り組んだほか、重点対象農家における樹体ジョイント仕立て栽培等の巡回指導や現地研修会の開催などによる改・新植の面積拡大に取り組んでいます。

○地域性を活かした魅力あるきゅうり経営の推進

きゅうりは県内生産量の5割強を占める当地域の主要品目です。活動3年目となる本年度は、市田柿やねぎとの複合経営導入手引書の作成・活用を推進したほか、新規栽培者の技術向上に向けて、きゅうり青空教室・新規栽培者情報交換会の開催、カイゼン手法の導入など重点対象者の個別巡回や集合研修などにより支援しました。

次年度からはデータ活用による魅力あるきゅうり産地の振興に取り組む予定です。

■将来を見据えて

本年度の普及活動に御理解、御支援をいただきました多くの農業者や関係機関・団体の皆様に改めて感謝申し上げます。ここに、令和5年度の普及活動の成果を「普及活動実績集」として取りまとめましたので、南信州地域の農業振興にご活用いただければ幸いです。

当地域はリニア中央新幹線等交通インフラ整備により、地域を取り巻く環境が大きく変わりつつあります。今後も農業を取り巻く情勢の変化に配慮しながら関係機関等と連携を密に普及活動に取り組んでまいります。 令和6年3月

南信州農業農村支援センター所長 佐々木直人

写真で見る普及活動



【重点なし】白紋羽病判定研修会(6月22日)



【重点なし】苗木定植研修会(3月6日)



【重点きゅうり】第1回南信州きゅうり青空教室(7月4日)



【重点きゅうり】南信州きゅうり新規栽培者情報交換会(1月11日)



【松川町】りんご防除検討会(10月25日)



【高森町】白紋羽病の温水処理の様子(8月25日)

写真で見る普及活動



【喬木村】喬木村鳥獣害被害対策学習会（9月13日）



【豊丘村】上伊那で行われているアイガモ農法の視察研修（8月30日）



【大鹿村】北川牧場に設置した鳥獣害対策用のカメラに映るシカの様子。（10月11日）



【飯田市】遊休荒廃地対策として大豆栽培指導（6月18日）



【阿智村】「南信州フォレストパーク構想」における『森の収穫祭』（8月12日）



【平谷村】平谷村農業等生産者組合会議。鳥獣害の実証ほについて報告（11月29日）

写真で見る普及活動



【根羽村】下伊那西部地区青年農業者交流会で根羽村のトマトほ場の視察（5月26日）



【阿南町】クライנגルデン野菜栽培巡回指導の様子（8月5日）



【下條村】信州の伝統野菜（アブラナ科）採種指導会（11月9日）



【売木村】トマト強勢台木試験現地検討会（6月12日）



【天龍村】ゆずせん定講習会（2月13日）



【泰阜村】泰阜村農村女性ネットワークのガレット教室（12月5日）

写真で見る普及活動



【農福連携】農福連携推進研修会（6月22日）



【特用作物】茶摘採講習会（5月25日）



【作物】水稲奨励品種決定ほ田植え（5月22日）



【新規就農者激励会】若手農家の仲間づくりのための新規就農者激励会（6月21日）



【帰農塾】帰農塾きゅうり講座。支柱の設置実習（6月8日）



【スマート農業】農業用ドローンによる水稲病虫害防除（8月8日）

目 次

発刊に寄せて

写真で見る普及活動

普及活動の展開と成果

I 重点活動課題に対応した普及活動の展開と成果

1 改・新植に係る課題解決による日本なし産地の生産力向上	
改・新植に係る課題解決による日本なし産地の生産力向上 -----	1
白紋羽病・胴枯病対策による改植障害の回避 -----	2
ジョイント仕立て等改・新植の面積の拡大 -----	3
2 地域性を活かした魅力あるきゅうり経営の推進	
地域性を活かした魅力あるきゅうり経営の推進 -----	4
産地強化に向けた新たな経営モデルの提案 -----	5
I C T活用による生産安定 -----	6
きゅうりの担い手の育成 -----	7

II 一般活動課題に対応した普及活動の展開と成果

【 皆が憧れる農業の担い手の確保・育成 】

1 新規就農者の確保育成	
新規就農者の確保 -----	8
新規就農者の仲間づくり -----	8
里親農業研修生の円滑な就農 -----	9
農業の基礎講座の実施 -----	9
「かたつむりの会」の活動支援 -----	10
西部地区青年農業者交流会の開催 -----	10
南部地区青年交流会の開催 -----	11
農業教育機関との連携 -----	11
2 地域農業を担うリーダーの育成	
農業士協会下伊那支部の活動支援 -----	12
長野県農業経営者協会下伊那支部の活動支援 -----	12
農村生活マイスター協会飯伊支部の活動支援 -----	13
農村女性マイスター（西南部）の活動支援 -----	13
飯伊地区農村女性ネットワークの活動支援 -----	14
飯伊地区農村女性ネットワーク南部の活動支援 -----	14

3 定年帰農者の育成	
定年帰農者等を対象にした農業講座（帰農塾）の開催	15
4 地域農業を支える経営体の育成	
経営力向上支援	15
青年農業者等へのカイゼン支援	16
家族経営協定の推進	16
農作業安全への取組	17

【 新技術や新品種拡大による競争力の強い果樹産地づくり 】

1 果樹の生産振興	
りんご褐斑病の発生活長把握と防除適期の検討（松川町）	17
なし産地の再構築	18
市田柿の摘蕾の検討	18
ぶどう「クイーンルージュ®」の生産振興	19
バルデンシア葉枯病の発生抑制技術の確立（大鹿村）	19

【 南信州らしさを生かした複合産地の構築 】

1 野菜の生産振興	
トマトの生産安定	20
トマト強勢台木活用による収量増加の実証（売木村）	20
いちごの生産安定	21
アスパラガスの生産力向上	21
2 花きの生産振興	
カーネーションのハダニに対する薬剤抵抗性調査法の検討	22
ダリアにおける環境測定機器の試行	22
花木類の病虫害対応	23
3 作物の生産振興	
一等米比率の向上	23
水稻優良種子の生産（高森町）	24
大豆・そばの安定生産	24

4 菌茸の生産振興	
きのこ栽培における異物（キノコバエ）混入防止対策	25
きのこ農家の経営改善支援	25
5 畜産の振興	
ソルガム新品種現地適応性検討	26
家畜飼養管理技術の向上	26
家畜防疫対策の強化	27
6 スマート農業の推進	
品目別スマート農業技術の導入支援	
野菜	27
花き	28
作物	28
7 環境にやさしい農業の推進	
環境にやさしい農業の推進	29
GAPの推進及び認証継続に向けた活動支援	29
有機農業の導入検討（豊丘村）	30

【 皆でつなぐ豊かな農村 】

1 伝統野菜や茶などの豊かな食文化や栽培技術の継承支援	
伝統野菜の採種技術の向上	30
下栗芋の安定的生産の取組（飯田市）	31
千代ネギの生産振興（飯田市）	31
御所ねぎの生産振興（阿智村）	32
ていざなすの生産振興（天龍村）	32
源助蕪菜の生産振興（泰阜村）	33
志げ子なすの生産振興（喬木村）	33
茶の品質向上に向けた取組	34
2 耕作放棄地の解消と生産活動の維持	
遊休農地の活用支援（泰阜村）	34
地域計画策定に向けた支援	35
農地の遊休化防止に対する支援（根羽村）	35

3 野生鳥獣被害対策の充実強化	
鳥獣害対策資材の実証展示 -----	36
鳥獣害対策資材の設置講習会（平谷村） -----	36

【 リニア新時代 世界に通用する農村交流の体制構築 】

1 グリーン・ツーリズムの推進	
クライנגアルテンを活用した交流人口増加の支援（阿南町） -----	37
「南信州フォレストパーク構想」の支援 -----	37
2 地域食材等を取り入れた「食」を介した交流の促進	
ガレットで地産地消 -----	38
地元食材の魅力発信・認知度の向上 -----	38
3 食品企業等との連携による地域農畜産物の活用促進	
食品企業の農業参入に向けた基盤整備支援（阿南町） -----	39
6次化および契約取引の推進 -----	39

【 農や食への理解醸成 】

1 食育体験活動などを通じた食育・農育の強化	
「農業女子まんま」による大豆を使った食育活動支援（下條村） -----	40
2 エシカル消費推進に向けた地域農畜産物の利用促進	
飲食店や菓子店と連携したエシカル消費の商品づくり -----	40

【 調査研究課題（令和5年度調査研究実績書） 】

1 日本なし樹体ジョイント園における白紋羽病の再発防止対策の検討 -----	41
2 ナシ花粉の低温発芽性と結実率の品種間差 -----	43
3 防除機器を活用した新規きゅうり栽培者の病虫害防除技術向上 -----	45
4 白ネギの7月出荷を目指した栽培体系の検討 -----	47
5 水稻「風さやか」の中干し期間延長による過剰分けつの抑制効果の確認 -----	49
6 ブナシメジ新品種「長野農工研B-4号」に適した低コスト培地組成の検討 -	51
7 自給飼料増産のための飼料作物周年作付け体系モデル検討 -----	53

Ⅲ 参考資料

1 令和5年度気象表	55
2 令和5年度気象災害の発生状況	56
3 本年度問題となった作物別事項とその対策	
作物	57
果樹	57
野菜	58
菌茸	58
花き	59
畜産	59
4 農薬等普及展示ほの設置	60
5 管内優良表彰受賞者一覧	61
6 令和5年度職員体制及び業務分担	62

改・新植に係る課題解決による日本なし産地の生産力向上

■背景とねらい

日本なしは、生産者の高齢化や高樹齢化による生産性の低下等の要因により、県内の栽培面積及び出荷量の減少が続いている。一方、近年は販売単価が安定しており、日本なしの栽培は果樹経営の重要な柱として見直されつつある。令和5年度からは「日本なし産地再生プロジェクト」がスタートし、日本なし産地の再構築を進めている。「日本なし産地再生プロジェクト」では、「人材確保」「技術開発」「品種育成」「販売戦略」の4つを柱として生産者、関係機関が一体となって課題解決に取り組んでいる。このうち「技術開発」の一環として、令和4年度から普及活動の重点活動課題「改・新植に係る課題解決による日本なし産地の生産力向上」として、産地再生の最大のネックとなっている改・新植時の樹勢低下・枯死の防止と、省力化栽培のモデル園育成に取り組んできた。

令和4年度は、白紋羽病の簡易診断法により白紋羽病感染程度の把握に努めるとともに、技術者で簡易診断法の有用性について意識の共有を図った。並行して補植後の再発防止策について検討を開始した。また、樹齢の若いジョイント栽培園を中心にほ場巡回を行い、省力化栽培のモデル園育成に取り組んだ。



図1 夏季ジョイント講習会の様子

■本年度の取組

生産者に対する白紋羽病の簡易診断法研修会の開催、簡易診断法による診断書作成20ほ場、罹病

なし生産者の皆様へ

南信州農業振興協議会

胴枯病（なしの胴枯性病害）に注意しましょう

◎胴枯病（なしの胴枯性病害）とは

◎胴枯性病害は、せん定などでできた幹や枝の傷口からナン胴枯病菌またはナン枝枯病菌が侵入し、徐々に病斑が広がって樹が衰弱し、最後には枯死する病害です。また、花や果実がナン胴枯病菌に感染すると収穫時に果実が腐敗する「心腐れ症」を発症します。

◎胴枯病は健全な樹皮組織には感染できず、凍害や凍霜害による枯死部、せん定や風害でできた傷口、害虫の加害痕等から樹体に侵入します。

◎特に「幸水」では発生しやすく、「雨水」でも多発しているため、適切な予防・防除が必要です。

◎胴枯病の例と侵入経路



図1～4 胴枯病の症状

樹皮がくぼみ、赤褐色～黒褐色の病斑を形成し、病斑上には多数の胞子殻を作り、樹皮表面はひび割れやサメ肌状態となる。せん定痕の枯れこみや、欠けた芽の跡などから胴枯病菌もしくは枝枯病菌が侵入したとみられる。
図3拡大図はサメ肌部分、肉眼で観察できる。

図2 胴枯病啓発チラシ

園への防除指導の実施、補植後の再発防止策の検討などを行った。また、近年感染が増加している胴枯病啓発チラシを作成し生産者へ配布した。

モデル園育成のためジョイント栽培未成園7園地の巡回指導のほか、各種検討会を生産者、技術者を対象に実施した。

■本年度の成果

改植・新植時の枯死の原因となる白紋羽病、胴枯れ病などに対する生産者の認知度は向上している。また、指導会などを通じて、罹病園への防除対策の周知も進んできている。

さらに、重点対象園等、それぞれの園の課題が共有され優良園育成に向け、経過を確認し共有することで、技術統一と他園地への指導に生かすことができた。

■今後の課題と対応

白紋羽病防除や、ジョイント栽培等早期成園化に係る課題解決に今後も関係機関連携して課題解決に努める。また、省力化栽培の取り組みをまとめた現地事例集の作成を進める。

(技術経営係 山近 龍浩)

白紋羽病・胴枯病対策による改植障害の回避

■背景とねらい

管内では日本なしを改植した後、白紋羽病による枯死や、胴枯性病害による樹体の衰弱が問題となっており、農家の栽培意欲の低下につながっている。そこで、白紋羽病の早期発見及び防除方法の普及啓発、胴枯性病害の防除対策の周知を図ることとした。

■本年度の取組

1 白紋羽病の発生リスクの可視化と危機意識の醸成

(1) 簡易診断法の周知と診断書による指導

管内で樹体ジョイント栽培を行う 20 園地で簡易診断法（枝挿入法）を実施した。その結果をもとに、適切な防除方法について診断書を作成し、9 園地で個別指導を実施した。

また、昨年度作成した枝挿入法の手法や白紋羽病の見分け方を記した生産者向けのチラシを用いて、講習会や農家巡回等で周知し、枝挿入法の認知度向上を目指した。

(2) 白紋羽病防除対策の啓発と実践

6 月 22 日に農家を対象として、温水を用いた白紋羽病の殺菌技術（温水処理）やフルアジナム水和剤の土壌灌注による防除方法の講習会を南信農業試験場と協力して実施し、19 名が参加した。

また、従来と比べて樹体ジョイント栽培において広範囲に温水処理を行える器具の実演会を、7～8 月に管内 4 園地で実施した。



定植講習会にてフロンサイド処理実演の様子

2 胴枯性病害の防除対策の周知

専門技術員及び南信農業試験場と協力して日本なしの胴枯性病害（ナシ胴枯病菌及びナシ枝枯病菌による病害）の見分け方や対策について記したチラシを作成し、胴枯性病害の早期発見、早期防除を呼び掛けた。

■本年度の成果

1 白紋羽病の発生リスクの可視化と危機意識の醸成

枝挿入法による調査により、樹体ジョイント栽培に改植した園地のうち約半数で白紋羽病の感染が確認された。また、チラシを用いた枝挿入法の周知を継続的に行ったことで、農家自身で白紋羽病の発生リスクを可視化できる手法の認知度が向上している。

さらに、温水処理については、関係機関から農家への機器の貸出等の動きが進んでおり、防除対策の機運が高まっている。

2 胴枯性病害の防除対策の周知

チラシの配布や栽培講習会等を通じて防除対策の普及啓発を図ったことで、これまで胴枯性病害に対して危機意識の薄かった農家でも胴枯性病害の発生の有無や防除を意識する動きが窺われる。

■今後の課題と対応

これらの普及活動により、白紋羽病や胴枯性病害に対する農家の関心は高まってきているが、対策を実施する農家は依然として限定的となっている状況にある。原因として、枝挿入法では事前に挿入するためのせん定枝等の準備が必要であること、温水処理では機器の扱いが複雑であることと処理に時間とコストがかかり、一度に広範囲を処理しようとする温度ムラにより効果が不安定になりやすいことが明らかとなった。

今後、農家が白紋羽病の早期発見、早期防除に取り組みやすい体制の構築を目指していく。

（地域第一係：西川 侑宏）

ジョイント仕立て等改・新植の面積の拡大

■背景とねらい

日本なし樹体ジョイント仕立て栽培等、早期多収省力栽培技術の導入は、産地の生産基盤を強化するために重要と考えられるが、地域内に成功事例が少なく普及が進まない状況である。白紋羽病の対策不足による苗木の枯死等の問題もあるが、特に定植からジョイントまでの管理不足により、ジョイントの樹形が確立できていない事例が多い。

そこで、樹体ジョイント仕立て栽培の未成園において適期適正管理を重点的に指導することで、早期多収省力の技術導入効果が現れ、各地でモデル的な成功事例となるよう JA みなみ信州、下伊那園協とともに取り組んだ。

■本年度の取組

1 樹体ジョイント仕立て栽培の早期樹形確立支援

(1) 重点対象農家の巡回指導

重点対象農家として本年苗木定植を行った5園地、昨年から継続支援を行っている未成園7園地の12園地を選定し、早期樹形確立に向け適正な管理が行われるよう農協技術員と連携のもと巡回指導を行った。

巡回に際しては、チェック表を持参し、必要な管理の実施の有無を確認し、適期管理の励行を促した。

(2) 技術者の目揃えによる技術統一

令和5年7月28日に樹体ジョイント仕立て栽培等の早期多収省力樹形栽培技術を導入した管内の特徴的な5園地について、JA・園協・試験場・支援センター・果樹研究会・専門技術員で巡回し技術の検討を行った。特に、管内で検討中のY字仕立てや新たなジョイント手法について検討を行った。

令和6年1月26日に白紋羽病罹病樹のせん定について上記の技術者で、りんご園での現地事例の研究を行ったあと、なし園での技術応用の検討を行った。

(3) 現地研修会の開催

令和5年7月26日に県うまくだと連携し、生産者向けにV字ジョイント栽培の研修会を開催し管内では8名の生産者が参加した。

令和6年3月6日に樹体ジョイント栽培導入者が、苗木の適正管理により初期生育を確保することを目的に、苗木の定植講習会を南信農業試験場で開催し、23名の参加があった。

(4) 樹体ジョイント園地におけるほ場排水性調査

樹体ジョイント仕立て栽培導入園地で、白紋羽病の罹病が見られないが樹勢が弱い園地が散見されるため、原因の究明として排水性の調査を10園地で実施した。

2 生産者の意識改革による改・新植の推進

令和6年2月16日に開催した日本なし生産振興大会において、早期多収省力栽培技術の導入の優位性や、改・新植の必要性を記した資料の配布や、現地の優良事例報告を通して生産者の意識改革を図った。

■本年度の成果

重点対象農家12園地中7園地は順調に樹形確立が図られる見込みで、今後モデル園としての波及効果が見込まれる。

技術者間の連携は良く、現地検討を通じて技術の統一が図られるようになった。また、共に現地での課題研究ができる体制となった。

ほ場の排水性を調査することにより、排水性だけではなく土壌の物理性（硬度等）の確認が必要なことが認識できた。

日本なし生産振興大会では、160名ほどの参加者があった。大会終了後数名の生産者から早期多収省力化技術を導入したいとの申し出があった。

■今後の課題と対応

早期多収省力栽培の導入推進を図るため、現地事例をまとめた開園事例集の作成に取り組む。

(地域第一係：木下 倫信)

地域性を活かした魅力あるきゅうり経営の推進

■背景とねらい

当地域は、積雪が少なく、夏の冷涼な気候を生かし、昭和初期に収量、品質とも優れる夏秋きゅうりが産地化された。野菜生産出荷安定法に基づく夏秋きゅうりの指定産地の一つで長野県のきゅうりの5割強を生産する(表1)、全国的にも期待が高い産地である。

表1 長野県のきゅうり生産量の推移

	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
長野県生産量t	6,620	5,855	5,455	5,800	5,730	5,785	5,855
南信州生産量t	2,995	2,775	2,575	2,850	2,890	2,975	3,135
南信州/県	45.2%	47.3%	47.2%	49.1%	50.5%	51.4%	53.5%

出典 長野県野菜基本計画

令和2年度の当地域の農業産出額274億円(長野県農政部推定値)に占める野菜の割合は15%と、果樹に次ぐ品目となっている。

JAみなみ信州の夏秋きゅうり栽培面積は20ha、栽培農家戸数は256戸(令和3年)、JA野菜販売額に占めるきゅうりのシェアは48%(令和4年)と、主力品目の一つである。

また、南信州担い手就農研修制度と連携したきゅうり+市田柿の経営モデルの推進により、平成30年度から令和4年度の5年間の当管内の45歳未満の新規就農者130名のうち、きゅうりを基幹品目とした者は39名で30%を占めている(図1)。

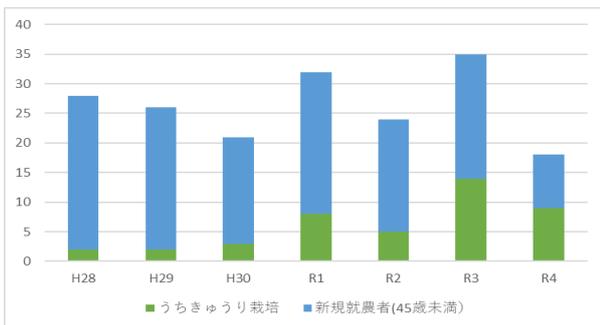


図1 新規就農者のうち、きゅうりを栽培する者の推移

新たにきゅうり栽培に取り組む者が増加した一方、病虫害初発確認と適期防除や繁忙期の作業の優先順位付け等基本的な安定生産技術が未熟な者も増加し、資材価格高騰など農業を取り巻く厳しい状況下、就農初期からの所得確保、経営安定が

喫緊の課題となっている。

■本年度の取組

令和3年度からの3年間での取組は本年度で最終年度となった。本年度の取組の詳細については、後段の項で小課題別に記載のとおりである。

また、10月19日の普及活動外部評価において、外部有識者3名により、令和4年度重点対象者で、本年度8月の青空教室の会場となった高森町S氏の現地調査と評価を受けた。

■本年度の成果

今までの重点対象者が優良事例となって、ほ場を青空教室等の会場としたり、情報交換会等で事例発表をするなど、活躍が見える化した。

きゅうりを基幹品目としてこの5年間に就農した全員が一定の経営成果を上げ、離農することなく、営農を継続している。

■今後の課題と対応

普及活動外部評価において新規就農者へ提案する経営モデルの所得目標について、250万円よりも少し上を狙う提案が必要との指摘を受けた。

農業の担い手の高齢化が加速化する中、産地維持のために新規栽培者を確保していく仕組みはできたが、次の段階として、経営発展による大規模経営体の育成が必要である。

このため、きゅうりで経営を発展させた先輩農業者の取組を紹介できるような機会を作っていく。また、新規就農の目標達成した者が目指す次の経営モデルを示すことができるよう、事例研究を進めていく。

新たな手法の導入による魅力あるきゅうり産地の育成のため、これまでの重点活動の成果等を活かしながら、関係機関とともに、次期重点活動課題として、次の活動に取り組んでいく。

- 1 担い手による産地力強化の推進
- 2 企業的経営体の育成

(技術経営係：宮澤雅子)

産地強化に向けた新たな経営モデルの提案

■背景とねらい

南信州地域で新たにきゅうり栽培に取り組む者が増加傾向であり、そのほとんどが夏秋作型である。当支援センターでは冬期の農業収入向上や雨よけハウスの有効活用のために複合経営を提案しており、きゅうり産地としての体質強化を目指している。

昨年度までに地域特産品である「市田柿」との複合経営の導入手引きと振興品目である「ねぎ」との複合経営モデル作成しており、本年度は、これらを活用したきゅうり栽培の推進に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

1 「きゅうり+市田柿」の導入手引きを活用した複合経営の推進

就農相談や就農相談会において、きゅうりや市田柿を検討している者計 10 名に対して、手引き（図 1）を活用し、経営のイメージを具体化させ、推進を図った。10 名のうち 3 名が令和 6 年 4 月から「きゅうり+市田柿」で経営を開始する。

2 ねぎとの複合経営モデルの作成

昨年度に作成した「きゅうり+ねぎ複合経営モデル」をベースに、きゅうり栽培における排水対策やねぎ栽培に係る留意点を加筆修正し、「ねぎとの複合経営における導入手引き」を作成した。

この手引きを作成後、就農相談等が無かったため、本年度の複合経営の推進には活用できなかったが、次年度以降の活用に向け、関係機関と共有した。

■今後の課題と対応

本年度までに作成した 2 つの複合経営の手引きを就農相談等へ活用し推進することで、きゅうりを基幹品目とした新規就農者の継続的な確保を行っていく。

また、肥料や資材高騰等、昨今の情勢により環境も変化しているため、これら 2 つの複合経営だけではなく、別の品目との複合経営を視野に入れながら推進を図りきゅうり産地強化につなげたい。
(地域第三係：坂口 冬樹)

複合経営の手引き（きゅうり+市田柿）

【経営モデルの特徴】

- ・南信州地域の特産品である市田柿を組み合わせた複合経営
- ・「南信州担い手就農研修制度」における研修品目に設定されている
- ・きゅうりは雨よけ施設の利用により高収量を狙う。さらにシーズン後の雨よけ施設を市田柿生産の干し場として活用することで、効率的な施設利用を図る

【設定条件】

- 適応地域 南信州地域
- 作型 夏秋きゅうり 定植：4月下旬～5月上旬 収穫：5月下旬～10月中旬
市田柿(借地) 樹齢10年以上 収穫：11月上旬～
- 労働条件 市田柿の繁忙期に1名雇用(7時間×20日間)

○経営規模・収支

品目	夏秋きゅうり	市田柿	合計
面積	8a	23a	31a
収益	3,834千円	3,220千円	7,054千円
経営費	2,606千円	1,903千円	4,510千円
所得	1,228千円	1,317千円	2,554千円
所得率	32.0%	40.9%	36.1%

所得目標 250万円

○資本装備

【施設】

- ・雨よけハウス(6m×30m×5.5棟)
- ※うち1.5棟(約270㎡)を柿干場として利用
- ・養液土耕(簡易型のシステム)
- ・格納庫(50㎡)

費用：5,768千円

【機械装置等】

- ・トラクタ 20PS (1.4mロータリ付き)
- ・動力噴霧機
- ・管理機
- ・軽トラック
- ・歩行モア
- ・柿もみ機
- ・全自動柿剥き機
- ・扇風機
- ・粉出し用コンテナ
- ・シーラー

費用：5,388千円

【きゅうり栽培のポイント】

○排水対策

特に水田など水はけの悪いほ場にきゅうりを栽培する場合には、次のような排水対策を講ずる。

- ①ほ場の周囲に排水溝を設置
- ②排水溝にたまった水を河川等へ流す排水口も併せて設置する。
※土手を切る必要がある場合などは事前に地主の合意をいただく。
- ③うね立て作業のときに、うねを高く盛り上げる。
管理機を何往復かしてロータリーでうね間の土を跳ね上げると、土を盛りやすい。

いずれの排水対策作業も重労働となるため、一度にやるのではなく少しずつ計画的に取り組む。

○選果作業について、作業員の動線や作業場のレイアウトを工夫することで効率化が図れ、作業時間の短縮に繋がる。

【市田柿導入のポイント】

○目標規模の柿園を確保できない場合は

①原料柿を購入して必要量を確保する

②新植を行って長期的な視点で経営に取り入れていく 等の方法を検討する必要がある。

なお、市田柿を新植した場合は、成り始めまで 6 年、成木時収量の 5 割まで 8 年、成木まで 10 年程度かかる。

○夏秋きゅうり(5月上旬定植)では、6月上旬以降は毎日(朝と夕方)収穫作業を行うが、市田柿の重要病害虫である円星落葉病やカイガラムシの重点防除時期(左記参照)と重複するため、きゅうり作業との労力調整が必要となる。

【市田柿の重点防除時期】

6月上旬：円星落葉病
6月下旬：円星落葉病
カイガラムシ
7月中下旬：カイガラムシ
8月中下旬：カイガラムシ

○栽培ハウスを柿干し場へと転換する場合は、転換作業に時間を要することから、遅くとも10月上旬には収穫を切り上げる。

○市田柿は収穫+加工(皮むき等)の作業が一時期に集中するため、想定の数量を加工するためには、その期間だけ臨時雇用により労力を確保しなければならない。

※実際の経営モデルの活用の際は、価格高騰等の情勢を加味してご使用ください。

令和 5 年 3 月作成

ICT活用による生産安定

■背景とねらい

きゅうりは南信州地域の基幹品目となっており、きゅうりを経営の柱とする新規就農者が増えている。目標収量を達成し、就農当初から経営を軌道に乗せていくためには、病害虫を正確に診断して発生初期に的確な防除対策を講じることが必要不可欠である。

しかし、近年は温暖化による気温上昇や連続降雨等の気象環境の急激な変化により、病害虫の発見や生理障害の判断が遅れ、減収や品質低下につながるものが課題となっている。

そこで、生産上問題となる病害虫や生理障害を現場で正確かつ迅速に判断し、的確な防除等につなげることを目的として、令和3年度から「きゅうり病害虫電子図鑑」を作成しており、生産者による活用を促進している。

■本年度の取組と成果

1 病害虫電子図鑑の内容

電子図鑑は、生産者がほ場で確認ができるよう、スマートフォン等のモバイル機器に保存して持ち歩くことを想定し、県のホームページに掲載しているpdfファイルから誰でも簡単にダウンロードできるようになっている。内容は、病害虫等の特徴や防除対策、発症ステージごとの画像をまとめたものである。また、判別が難しい発生初期の診断に活用できるよう、病原菌の分生子の顕微鏡写真を特徴的な病徴とあわせて掲載している。

昨年度の掲載病害虫は病害8種、虫害8種、生理障害3種であったが、本年度は5月にそれぞれについて2種追加し、合計で病害10種、虫害10種、生理障害5種の項目を掲載している。また、1月には葉の萎れ症状から病害虫を診断する「萎れ症状から探る」を追加し、3月にはそれぞれの病害虫の発生多発時期等をカレンダーで表した「病害虫発生予報カレンダー」も追加した。

2 掲載画像の収集と内容の検討

重点指導対象者の巡回時や、要請活動におけるきゅうり農家巡回時に写真撮影を行うとともに、県関係機関から画像の提供を受けながら、画像を収集した。本年度はこれらの画像収集を5回実施し、収集した画像を新たな項目の記載に活用した。また、担当者によるきゅうり図鑑編集会議を開催し、掲載内容の検討と画像の選定等を行った。



きゅうり図鑑編集会議の様子

3 生産者への周知

重点指導対象者の巡回時や7月4日と8月24日に開催した南信州きゅうり青空教室、1月11日に開催したきゅうり情報交換会にて、実際にホームページからダウンロードしてもらうことで活用促進を図った。また、きゅうり図鑑に直接到達できるよう二次元バーコードを作成し、各種資料に掲載した。また、月1回発行しているきゅうりニュースにも毎月記載することで、生産者への周知を図った。

きゅうり図鑑二次元バーコード→



■今後の課題と対応

病害虫電子図鑑を有効に活用してもらうために、引き続き掲載する病害虫や生理障害の画像収集と内容の拡充を行っていくとともに、活用者が増えるよう新規栽培者の巡回や、講習会等で幅広い周知を継続する。

(地域第二係：内田 牧歩)

きゅうりの担い手の育成

■背景とねらい

当管内の野菜の主力品目であるきゅうりは、新規就農者の多くが主たる経営品目に位置付けている。しかし、新規就農者の中には栽培技術の向上が必要な者が多い。

そのため、きゅうり栽培を開始して5年以内の新規就農者を対象とし、定期的な巡回や研修会・情報交換会の開催、技術情報の提供等の活動を通じて、きゅうりの担い手への支援を行った。

■本年度の取組

1 重点対象者の支援

(1) 重点対象者の選定・巡回指導

きゅうり栽培を始めて5年以内の栽培者から7名を選定し、4月から10月まで、月に1回以上JA技術員とも連携して巡回指導を行った。対象者ごとに課題と目標を設定し、その解決と目標達成に向けて取り組んだ。



重点対象者の巡回の様子

(2) きゅうりニュースの発行

きゅうり栽培管理、病害虫防除、施肥、気象経過、価格動向をまとめた「きゅうりニュース」を4月から10月まで毎月発刊し、技術指導資料として重点対象者等に配付した。

2 南信州きゅうり青空教室の開催

7月4日と8月24日に「きゅうり青空教室」を就農後数年が経過したモデル栽培者のほ場で開催した。延べ18名の新規栽培者が参加し、栽培管理や病害虫図鑑を活用した診断方法、その園地で使用している防除機を実際に動かしたり、管内で使用されている防除機の紹介等を行った。



8/24 きゅうり青空教室

3 きゅうり新規栽培者情報交換会の開催

本年度のきゅうりの作柄を振り返り、次年度へ向けた課題や目標を明確にすることを目的に、1月11日にJAと野菜花き試験場(お出かけ(出張)農業試験場)と連携して開催した。新規栽培者及び研修生21名が参加し、JAや試験場等関係機関からも情報提供をいただき、グループワークにより工夫点や課題など情報交換を行った。

4 防除機活用による防除技術の向上支援

防除技術の向上と省力化を図るため、管内で導入されている防除機(自走・カート・背負い)について薬剤付着状況や防除効果の確認及び新規栽培者の手散布との比較を行った。結果は、1月11日のきゅうり栽培者情報交換会等で情報提供を行った(調査研究課題実績書参照)。

■本年度の成果

重点対象者への個別巡回、きゅうりニュースや講習会の開催等による情報提供により、7名のうち5名が目標収量を上回る結果となった。きゅうり青空教室や情報交換会では養液栽培や病害虫に係る講義が有意義であったとの意見や、情報交換ができてよかったとの意見があり、参加者の課題解決とモチベーションの向上につながった。

■今後の課題と対応

収穫ピーク時の作業負荷が課題である。新規栽培者がきゅうりを将来も継続して栽培できるよう、作業カイゼンや作型の検討により、作業の平準化に向けた活動支援を行っていく。

(技術経営係：片桐 直樹)

新規就農者の確保

■背景とねらい

新規就農者を確保し育成するためには、求める人材像を明らかにし、受入体制を整備することが必要である。

また、就農相談は早期から関係機関が連携して情報を共有し対応することが重要である。

■本年度の取組と成果

1 就農作戦会議の開催

市町村・JA 等と担い手確保に係る活動内容や担い手の育成状況と課題について共有するために、5月31日に就農作戦会議を開催し、就農後のサポートの在り方について意見交換した。また、地域ごとの課題について検討するため、地区別の就農作戦会議を開催した。

2 関係機関が連携した就農相談

市町村、JA、農業委員会等と連携して就農相談を行った。就農希望者には品目や規模についての助言や適切な研修方法の提案を行った。令和6年度里親研修開始者は4件となったほか、町独自研修生や担い手就農プロデュースの研修生の確保につながった。また令和5年度の49歳以下の新規就農者は34名となり、目標の30名以上の確保につながった。



里親研修申し合わせの様子

■今後の課題と対応

Iターン者の受入体制の整備だけではなく、Uターン就農の受入体制も整えるなど、地域が求める新規就農者像を明確にして受入体制を整備する必要がある。新規就農者確保に向けて、今後も継続して地域の課題を共有し検討する。

(技術経営係：片桐 直樹)

新規就農者の仲間づくり

■背景とねらい

第4期長野県食と農業農村振興計画のめざす姿「皆が憧れ、稼げる南信州の農業」の実現に向けて、新規就農者が自らの農業経営を発展させ、さらに将来は地域農業の担い手として活躍していくためには、仲間づくりや他の農業者との情報交換、先輩農業者からの支援が欠かせないことから、毎年新規就農者激励会を実施している。

■本年度の取組と成果

本年度は、6月21日に、飯田合同庁舎講堂にて、新規就農者激励会を開催した。

新規就農した12名の出席者が現状や課題、今後の展望について自己紹介した。

青年農業者で組織する団体（JAみなみ信州青年部、農業士協会下伊那支部、かたつむりの会、松川町若手農業者の会「若武者」）が、それぞれの活動を紹介し、加入を呼びかけた。

また、農業経営者協会下伊那支部、農村生活マイスター協会飯伊支部、飯伊地区農村女性ネットワーク、JAみなみ信州、市町村関係者等も多数出席し、農業に対する思いや就農者への期待を伝え激励した。



新規就農者と青年農業者らの記念写真

■今後の課題と対応

新規就農者の仲間づくりのきっかけと、地域の農業経営者との交流の場となるよう、情報交換の時間も確保し、継続して開催していく。

(技術経営係：片桐 直樹)

里親農業研修生の円滑な就農

■背景とねらい

新規就農里親研修事業においては研修生と里親農業者の信頼関係の構築が重要である。定期的な巡回支援等により技術習得・就農準備状況を把握し、研修中の問題や課題は早期に対処することが必要である。

■本年度の取組と成果

1 新規就農支援里親協働事業の実施状況

(1) 新規就農里親農業者登録者 28名

(2) 新規就農里親研修事業実施状況

令和4年4月～令和5年3月 2名

2 新規就農里親研修事業実施者への支援

月1回以上の巡回を行い、研修の実施状況や課題、就農準備の状況を確認するとともに、実現可能な就農計画の作成を支援し、円滑な研修と就農を支援した。

3 関係機関と連携した研修生への支援

南信州地域では、新規就農里親研修事業を活用せずに法人等に就農しながら研修する者や、JAや市町村の研修制度を実施する方も多いため、関係機関と連携し、研修生向けのセミナーの開催や青年農業者を対象とした講習会等の積極的な受講を呼びかけて基本的な知識の習得を促した。



研修生向けの農業簿記講座の様子

■今後の課題と対応

研修中の問題は早期に把握し解決することが重要であるため、巡回により里親農業者と研修生から別々に話を聞くとともに、研修の振り返りや技術の習熟度を把握する機会を設定する。

(技術経営係：片桐 直樹)

農業の基礎講座の実施

■背景とねらい

農業経営を継続し発展させていくためには、農業知識や技術習得が不可欠であるが、昨今の気候変動や原材料費高騰等、厳しい農業情勢の中では経営力の向上が必須である。

そのため、就農した青年や就農を目指して研修中の者を対象に経営力を向上させるための基礎講座を実施した。

■本年度の取組と成果

1 講座（スキルアップセミナー）の開催

就農5年以内の者や就農を目指して研修中の者の状況把握を目的に、年度当初に巡回し、スキルアップセミナーへの参加を呼び掛けたところ、15名の申し込みがあった。複式簿記帳や「トヨタ式カイゼン」の講座等計7回開催し、延べ48名の出席があった。

「トヨタ式カイゼン」の講座は本年度から新たに開催し、カイゼンの目的や実際に取り組んでいる農家等を視察し、経営カイゼン意欲の向上を図った。なお、農業の基礎知識・技術の習得については、JAと共催している帰農塾の受講を呼びかけた。



2/13 先輩農業者のカイゼン事例を視察

■今後の課題と対応

来年度も引き続き先進農業者の視察や経営感覚養成に係る講座を開催し、新規就農者の仲間づくりや経営力向上を図る。

(技術経営係：片桐 直樹)

「かたつむりの会」の活動支援

■背景とねらい

飯田市を中心に南信州地域の青年農業者 91 名で構成される「かたつむりの会」は、地域を代表する農業青年クラブである。関係機関と連携した地域のPR活動や、地域の高校との連携、勉強会の開催等、会員同士の交流及びそれぞれの経営に役立つ自主的な活動を支援している。

■本年度の取組と成果

1 役員会・定例会の開催支援

本年度は役員会を月1回、定例会および総会を合わせて6回開催し、会の活動についての協議他、会員同士の交流や情報交換の場となっている。

2 勉強会・研修会の開催支援

「スマート農業について（4月）」、「販路拡大について（6月）」、「主に果樹を中心とした獣害対策について（8月）」の勉強会を全3回開催した。2月には冬季研修会を開催し、岐阜県のポリポット製造工場等を視察した。

3 下伊那農業高校との連携支援

10月、11月の下伊那農業高校のアグリサービス科の料理コンテストでは審査員を担当し、同校の園芸クリエイト科の1月の魅力発見セミナーでは会員2名が講師を担当した。

4 地域イベントへの参加支援

10月1日に開催された飯田商工会議所青年部主催による「キッチンカーフェスティバル」では、軽トラ市に出展した。会員から生産物を集め、軽トラックに並べて販売した。昨年度に比べ、会員の参加や来客が多く活気あるイベントとなった。

■今後の課題と対応

昨年度よりも勉強会や販売イベントへの参加者が多く、新規入会も3名あり、少しずつコロナ以前の活気が戻っている。来年度もさらに活性化するために、販売イベント等積極的な活動を企画していく。

(地域第二係：内田 牧歩)

西部地区青年農業者交流会の開催

■背景とねらい

コロナ禍で一時中断されていた西部地区青年農業者交流会を昨年度から再開したところ、農業者から「青年農業者数も増え、新たな交流のきっかけとなってよかった。」「今後も学習会やほ場視察を含めた交流会の開催をお願いしたい。」との声が挙がった。これらの意見を基に本年度は西部地区の産地振興につなげることを目的に、ほ場視察による交流会や学習会を開催した。

■本年度の取組と成果

1 ほ場視察の開催

5月に阿智村の有機野菜栽培農家と根羽村のトマト養液栽培農家のほ場視察を主軸とした交流会を開催した。当日は農業者と研修生併せて18名の出席があり、有意義な意見交換が行われた。参加者からは、「他の農家のほ場を見る機会があまりないので、良い刺激を受けた。」等の満足した声をいただいた。



ほ場視察の様子

2 学習会の開催

3月4日には阿智村で「経営方針の確立」「雇用する際に注意すべきこと」をテーマに学習会を開催した。また、学習会の中で、グループワークとして参加者15名から自身の経営に関する課題等を説明してもらい情報共有を行った。

■今後の課題と対応

現状、交流会へ参加する農家が限定されてきている。より多くの青年農業者に参加してもらえよう内容を検討し、交流会を継続的に開催することで西部地区の産地振興を図りたい。

(地域第三係：坂口 冬樹)

南部地区青年交流会の開催

■背景とねらい

管内でも条件不利地の多い南部地区は、新規就農者や青年農業者が少なく、情報交換の機会も少ないことから「ゆるやかな連携の構築」を目的とした交流会が10年以上前から取り組まれてきた。

以来、徐々に世代交代が進み、新しいメンバーにより運営されており、本年度も青年農業者の交流会の開催に向けた企画運営を支援した。

■本年度の取組と成果

1 交流会の開催支援

(1) 開催に向けた検討

各実行委員の繁忙期が異なるため、本年度は交流会の開催に向け、実行委員長と事前に打ち合わせを行い、実行委員会はSNSを活用しながら開催し、時期や内容、場所を検討した。

(2) 交流会の開催

実行委員会で出されたインボイス制度と電子帳簿保存法について理解したいとの意見を踏まえて、交流会と併せて、会員自身が事前に調べた内容に基づく勉強会も行うこととした。

交流会は1月16日に飯田市内の飲食店で開催した。少人数ながらも南部地区で新規就農を目指している参加者もあり、有意義な交流会となった。



交流会と併せて行った勉強会の様子

■今後の課題と対応

参加者からは、定期的・継続的な開催を望む意見が多かったため、交流がより一層深まるよう引き続き支援していきたい。

(阿南支所：岡田 孝章)

農業教育機関との連携

■背景とねらい

農業高校生や農業大学校生が、将来の職業選択に農業を視野に入れられるように、学校教育機関と連携し、農業の魅力を発信するとともに、農業体験研修の実施を支援する。

■本年度の取組と成果

1 下伊那農業高校との連携

(1) 情報交換会（アグリミーティング）の開催

6月27日に農業経営者協会下伊那支部と連携し、下伊那農業高校との情報交換会を実施した。

1人でも多くの生徒が農業に興味を持つよう、セミナーや先進農業者の視察を開催する方向で、関係者の意識統一ができた。

(2) 高校生へ農業の魅力発信

2月13日に管内の青年農業者2名を講師に招き、魅力発見セミナーを開催した。アンケートには講師の言葉が心に残り、農業をやってみたくなったとの感想もあり、農業への関心が高まった。



2/13 農業の魅力発見セミナーの様子

2 農業大学校生の現地体験実習の受入

農業経営者協会下伊那支部と連携し、総合農学科4名、南信農業実科3名、畜産実科3名の合計10名の学生の受け入れを行った。学生からは農業の特徴や地域での役割、農家生活等が学べ、将来に役立てたい等の感想を聞くことができた。

■今後の課題と対応

高校生の先進農家視察の開催を計画すると共に、引き続き農業の魅力発見セミナーや農家体験研修の受入調整を行い、未来の担い手を確保する。

(技術経営係：片桐 直樹)

農業士協会下伊那支部の活動支援

■背景とねらい

飯田市と松川町を中心とした 15 名の会員で活動している。

支部役員への支援や各種行事への参加誘導を通じ、支部活動の活性化を図った。

■本年度の取組と成果

1 会員ほ場巡回（5月19日、8月22日）

先輩会員からアドバイスを頂く趣旨で、5月に新入会員のほ場1か所を6名が見学した。8月にはスキルアップセミナーと連携し、会員のほ場2か所を5名が巡回した。各ほ場で活発に意見交換、またその後の懇親会で交流が図られた。

今年は会員以外の青年農業者にも声を掛け、親睦を深めつつ活動をアピールする取り組みを行った。その結果、参加者1名が新規認定された。



会員ほ場巡回

2 地元選出県議会議員との学習会(12月22日)

農業経営者協会下伊那支部と連携し、4名参加した。内1名が果樹での温暖化対策について話題提供し、県議との意見交換・情報交換が図られた。

3 新規会員の獲得

三役と各農業青年クラブや個人を巡回、農業士行事への誘い掛けと交流により、2名が講座を受講し2名とも新規認定された。

■今後の課題と対応

県協会・支部の各種行事への参加者の少なさと新規認定者確保が引き続き課題である。

役員、新規認定者を中心に支部会員同士の参加誘導や、会員による新規勧誘活動、SNS による外部への情報発信の強化により、行事への参加者及び新規認定数を増やし支部の活性化を図る。

(技術経営係：池浦 毅)

長野県農業経営者協会下伊那支部の活動支援

■背景とねらい

支部会員数は43名と県下最多であり、農業経営者としての役割や責任に基づいて、充実した組織活動を展開した。

■本年度の取組と成果

1 支部事業の開催支援

6月22日に「農業経営資質向上研修」として会員13名と農業士2名、農村生活マイスター1名、PALネットながの1名が参加し、農福連携と農作業安全への理解を深めるとともに、農業農村支援センターとの情報交換により連携を深めた。

8月2日に支部間交流会と合わせて農業振興研究懇談会を開催し、会員23名が参加した。農福連携と6次産業化、循環型農業への取組事例を視察し、情報交換会を行った。

12月22日に県議会議員4名(内代理出席1名)、会員12名、農業士3名、農村生活マイスター4名、PALネットながの1名が参加して「地元選出県議会議員と農業者組織との学習会」を開催した。

「地球温暖化が水稻経営に及ぼす影響と対応策」及び「温暖化による果樹への影響と対策」について話題提供を行い、活発な意見交換が行われた。

2月20日から23日にかけて、海外視察研修を実施し、台湾における日本向け輸出農産物や有機栽培の実態調査を行った。

2月28日に新規就農者研修指導事業における宿泊研修受入れ農家の情報交換会を開催し、今後の農家研修における課題や解決策を検討した。

2 新規会員の確保

新規会員の確保に向け、勧誘活動に取り組んだ結果、2名の新規会員を確保することができた。

■今後の課題と対応

今後も会員の要望に応え、充実した活動を実施するとともに、組織の活性化を図るため、会員と協力して新会員の確保に取り組んでいく。

(技術経営係：木下 雅仁)

農村生活マイスター協会飯伊支部の活動支援

■背景とねらい

支部では、2回の独自研修の他、他団体との連携研修等に参加し、マイスターの資質、経営の向上及び地域への波及を図った。

■本年度の取組と成果

1 夏季研修会の開催支援（8月22日）

次代活性化事業を活用し、新たな観光農業・体験農業の先進事例として、富士見町のカゴメ野菜生活ファームを視察、



夏季研修・野菜生活ファーム社長のお話

17名が参加した。野

菜生活ファーム社長の講話と施設を見学し、特に女性社長の取り組みが参加者に好評だった。

2 冬季研修会の開催（1月17日）

アクションプラン推進事業に加え、初めて牛乳・乳製品利用料理講習会事業を活用し、飯田市龍江公民館で「きのこ牛乳料理」研修を開催した。新規マイスター認定予定者2名を含む10名が出席し、スキルアップとともに交流が図られた。

3 新規マイスターの認定

役員、市町村農政担当課と協力し、新規マイスター候補への声掛けや説明会を行い、本年度は4名が新規認定された。4人で長野市まで研修に行くなど同期の仲間意識の醸成ができ、また冬季研修への参加で活動への溶け込みができた。

■今後の課題と対応

研修会などにおいて、出席率が低い。魅力的な事業企画だけでなく、開催場所や時間帯など参加しやすい仕掛けを工夫する必要がある。

また本年は前述のように4名が新規認定されたが2名が名誉会員に移行し、新規認定者の確保は引き続き大きな課題である。会員のみでなく市町村との連携を密に候補者発掘に取り組みたい。

(技術経営係：池浦 毅)

農村生活マイスター協会飯伊支部西南部ブロックの活動支援

■背景とねらい

農村生活マイスターの認定申請には町村長の推薦が必要となるが、町村役場担当職員の異動等によりマイスターの活動が認知されにくくなってしまふ。

そこで、町村役場担当者にマイスターの意義や役割について理解を促す活動などを支援した。

■本年度の取組と成果

1 夏季研修会の開催支援（7月11日）

農産加工技術の向上及び地元農産物の利活用推進のため、飯田市内のJA農産加工施設を借りて、トマトケチャップ作りの研修会を開催した（出席者5名）。エシカル消費にもつながることから、参加会員からは継続開催を望む声も多く聞かれた。

2 冬季研修会の開催支援（2月29日）

夏季研修会で作ったトマトケチャップと地元産食材を用いたパスタやピザの調理研修会を、いきいきらんど下條にて開催した（出席者5名）。

3 町村役場職員との懇談会の開催（2月29日）

町村役場職員との懇談会は、出席者11名が4名ほどの小グループ



町村役場職員との懇談会

に分かれて、午前の研修会で作った料理を食べながら開催した。少人数のランチミーティングということで、打ち解けた雰囲気の中、マイスターの活動紹介に加えて、地域の特産である茶の振興方策など幅広く活発な意見交換が行われた。町村役場職員、マイスター双方にとって互いの業務や活動について理解が深まる取組となった。

■今後の課題と対応

管内ではマイスターが減少していることから、新たなマイスターの育成につなげるためにも、町村役場職員等との相互理解を深めるような活動を支援する。

(阿南支所：岡田 孝章)

飯伊地区農村女性ネットワークの活動支援

■背景とねらい

入会1名と退会4名があり、「いいだ」ブロック4名、「南部」ブロック3グループの39名で活動した。「北部」は4年前に脱会、県協は2年前に解散し、「いいだ」「南部」の各ブロックでの活動は盛んだが飯伊としての活動を探っていた。

■本年度の取組と成果

1 秋季研修会の開催（11月21日）

生活の中で発酵食品を通し健康を考えるきっかけとすることを目的に、木曾おもちゃ美術館にてすんきづくり体験の研修を行い、会員16名が出席した。

昼食は参加者全員で「すんきそば」をいただき、酸味が苦手な会員もいたが、研修の趣旨は概ね理解された。



すんきづくり体験研修

2 総会、三役会、役員会など

2つのブロックの代表が集まる三役会、各グループの長が集まる役員会を開催している。

センターでは三役、役員会の支援の立場から情報提供や各種連絡調整等を行っている。

本年度は5月、3月に役員会、2月に三役会、3月に総会と座談会を開催した。

■今後の課題と対応

「いいだ」「南部」両ブロックで地域に根付いた活動が中心であること、高齢化で遠方まで出掛けづらいことから「飯伊」としての活動を閉じる。

今後は「北部」も含めたブロック間の交流を図る立場から支援を考える。

(技術経営係：池浦 毅)

飯伊地区農村女性ネットワーク南部の活動支援

■背景とねらい

飯伊地区農村女性ネットワーク南部では、会員の高齢化や減少対策が課題であるが、会員相互の交流や農村女性の活動促進を目的に支援活動に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

1 刈払機安全講習会の開催（7月3日）

普段の農作業で使用する機会の多い刈払機について、安全で適正な使用方法や整備方法を学ぶ講習会を開催した。農機メーカーの職員を講師に、質疑応答を交えながら講演いただいた。参加者からは普段の疑問点を直接見聞することで理解が深まったなどの声が聞かれ、おおむね好評であった。

2 冬季研修会の開催（12月5日）

地域食材の消費拡大を図るため、冬季研修会として「フライパンで作るガレット教室」を開催した（泰阜村農村女性ネットワークと共催）。身近にある食材を使い、簡単につくれることから正月休みに家で作ってみたいといった声も聞かれた。昼食をはさんで行った情報交換を通じて会員相互の交流も図られた。



冬季研修会（ガレット教室）の様子

■今後の課題と対応

農村女性の「学び」についての活動を継続するためにも、魅力的な取組を行い、新たな会員の掘り起こしを支援していく必要がある。

(阿南支所：岡田 孝章)

定年帰農者等を対象にした農業講座（帰農塾）の開催

■背景とねらい

退職後に農業を開始した他産業従事者や、兼業農家が改めて農業の基礎を学習する機会として、JA みなみ信州と共催して帰農塾を開催している。

また、令和3年度の募集から対象年齢を撤廃し、就農希望者の農業体験や、新規就農者の農業の基礎知識・技術の習得の場としている。

■本年度の取組と成果

1 帰農塾の企画運営

農業農村支援センターが企画、JA みなみ信州は講座開催の通知発送、出席者とりまとめ、会計を担うという協力体制を組んで実施した。

2 基礎講座の開催

農薬の適正使用、農業機械の取り扱い、土づくり、農業簿記、鳥獣害対策など農業経営に必要な基本的な内容を実施した。

3 専門講座の開催

新たになしコースを追加し、りんご、柿、なし、きゅうり、中玉・ミニトマト、アスパラガスの6コースを農業農村支援センターと JA みなみ信州が講師を分担し、現地ほ場等で講座を実施した。

講座の中で受講生から、栽培面積を増やしたい、新たに販売を開始したいなどの感想もあり、受講生の生産・販売意欲向上に繋がった。



7/23 なしコース 受講生ほ場巡回

■今後の課題と対応

受講者が農業の初心者であることに留意し、基本的事項を丁寧に説明するように心掛けながら継続して実施し、農業の多様な担い手を育成していく。
(技術経営係:片桐 直樹)

経営力向上支援

■背景とねらい

円安等に起因する資材や燃油、飼料コストの高騰、あるいは世界情勢等により農業経営を取り巻く状況が極めて厳しい中で、これらを改善するため農業者の経営管理能力向上の支援に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

1 複式簿記講座

スキルアップセミナー・帰農塾合同の講座を始め、北部農村生活マイスター、松川町2グループ、JA みなみ信州研修生を対象にのべ25回、193名の簿記講座を開催した。個別対応によりアフターフォローを行っている。

2 地域支援チームの取組

資材・飼料高騰の影響が特に大きいこの経営体6戸および畜産(酪農)経営体27戸を対象に支援センター、JA等をメンバーとする地域支援チームを編成し、令和5年6月以降に栽培技術・経営管理、自給飼料増産等の課題に対する巡回指導のべ3回行った。

3 農業経営セミナー

法人化することで規模拡大、経営改善を図ろうとする相談が多く寄せられることから、農業経営者総合サポート事業を活用し、宮田村の税理士法人より講師を招聘し令和6年1月25日に農業経営セミナーを開催した。法人化に関心のある農業者、関係機関から27名の参加、活発な質疑応答があった。

■今後の課題と対応

それぞれの問題点や課題解決にはより高度で専門的な知識・技術が求められるため、普及の持つコーディネート機能を発揮して各分野の専門家との連携を進める等、継続して支援していくことが必要である。

(地域第二係:清水 伸也)

青年農業者等へのカイゼン支援

■背景とねらい

4Sを実施し、問題点を把握、対策を実践、PDCAサイクルを回し続けることでよりよい経営を目指すカイゼン手法の導入が求められている。

座学や実践によるカイゼン講座の開催や、参加への声掛けなどでのカイゼンの推進を行った。

また管内でカイゼンを実施する6経営体を中心に巡回によるカイゼンの提案・指導を行った。

■本年度の取組と成果

1 スキルアップセミナーでのカイゼン講座

スキルアップ
セミナーで10
月と2月の2回、
カイゼン手法を



説明する座学編
と、取り組み農家を視察し、問題点を見つける実践編を実施し、延べ10人が出席した。

2 取り組み経営体への継続支援

取り組み6経営体には、対象ごとに作目担当とカイゼン担当で1～5回巡回し、課題の明確化や取り組みの内容、方向等について支援した。

3 県域でのカイゼン講座への出席誘導

県域で12月12日に開催されたカイゼン研修について、農業士協会下伊那支部、PALネットなどの等の青年クラブなどを通じて出席を促した。南信州地域からは3名の青年農業者が出席し、質疑応答を行うなど今後の取り組みにつながる結果となった。

■今後の課題と対応

経営体として考えた場合、経営者のみでなく、家族や雇用も含めた従業員の理解や協力体制を構築する必要があり、それに対する支援が必要。また今後取り組み経営体の増加に伴い、センター内でもカイゼン提案ができる職員を増やす必要がある。

(技術経営係：池浦 毅)

家族経営協定の推進

■背景とねらい

家族経営協定の締結数は制度開始から順調に増加しており、管内の締結数は全県の約1割を占めている。締結推進に大きな役割を果たしているのが農業委員会、認定農業者、協定締結者等であるため、これらの組織を対象とした学習会を開催し啓発活動に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

飯田市では家族経営協定締結者で組織する「重陽会」の主催による学習会を通じて、締結予定の家族、推進する立場である農業委員や制度的なメリットを享受できる認定農業者、若手農業者らを対象に啓発活動を行った。他町村でもそれぞれ学習会開催、情報提供を行い、飯田市6組、下條村1組の締結が成立した(令和6年1月末現在)。

市町村	締結数	市町村	締結数
飯田市	209組	松川町	76組
高森町	7組	阿南町	2組
阿智村	11組	下條村	15組
天龍村	2組	泰阜村	5組
喬木村	9組	豊丘村	2組
根羽村	1組		
合計		339組	

家族経営協定締結数(令和6年1月31日現在)

■今後の課題と対応

家族経営協定の締結は手段に過ぎず、その目的は取り決めた内容を実践していく中で家族間の話し合いによって随時見直すことでより良い農業経営の実現につなげることにある。従って、協定締結後の家族の意識の変化や実践状況等も把握しておく必要がある。

今後も継続して各市町村農業委員会等へ積極的な啓発活動を行っていく。

(地域第二係：清水 伸也)

農作業安全への取組

■背景とねらい

本県における過去 10 年間の農作業死亡事故の平均発生件数は 12.9 人と高止まりしていることから、市町村や JA 等関係機関と連携して、農作業死亡事故ゼロへ向けて啓発活動を行った。

■本年度の取組と成果

1 農作業安全講習会の開催

6 月 22 日に農業経営者協会下伊那支部と連携して農作業安全に関する学習会を開催し、農業経営士を含む 17 名が参加した。

8 月 8 日に JA と連携して、新規就農者や定年帰農者等 28 名を対象として、実際の機械操作による農業機械・農作業安全講習会を開催した。



農業機械・農作業安全講習会

8 月 22 日にコンバインオペレーター等 153 名を対象に開催された籾摺り調製技術者講習会において、農作業安全を指導した。

2 各種指導会、農業委員会等での啓発活動

作目別栽培指導会や農業委員会等に合わせ、資料、ステッカー、チラシを配布した。

3 広報車による管内巡回

5 月と 9 月に、延べ 6 回管内を広報車により巡回し、一般農業者への安全啓発を実施した。

■今後の課題と対応

本年度は、管内での死亡事故は発生しなかったものの、県内では 7 件の農作業死亡事故が発生していることから、関係機関と連携して、農作業死亡事故ゼロを目指し安全啓発に取り組んでいく。

(技術経営係：木下 雅仁)

りんご褐斑病の発生消長把握と防除適期の検討（松川町）

■背景とねらい

近年、りんごの褐斑病の発生が増加している。

松川町では、地域の防除適期を把握するため南信農業試験場の協力により町内 2 か所で越冬病斑からの子のう胞子の飛散消長と、一次伝染期の発病調査を令和 4 年から実施している。本年も引き続き地域の発生消長を把握するとともに、効果的な防除対策を検討する取り組みを行った。

■本年度の取組と成果

1 褐斑病の適期防除によるりんごの品質確保

(1) 発生消長の確認

昨年に引き続き、標高 520m、標高 810m のほ場で調査をいただいた。2 年間の調査結果から、胞子の飛散開始期は 3 月中・下旬で飛散ピークは 4 月中～下旬、およそ開花期から落花期頃になることがわかった。また、感染の推測日は 520m で 4 月下旬から 5 月上旬、850m では 5 月中旬から 5 月下旬頃と推測された。

以上のことから、当地域では開花期前後から感染が起こるため落花期頃から褐斑病を対象とした防除が必要になることが確認された。

(2) 発生消長情報の提供と防除の注意喚起

南信農業試験場よりいただいた情報は、FAX や SNS、メール等で関係機関や生産者に提供するとともに防除について注意喚起を行った。

また、防除対策としては、唯一の感染源となる被害落葉の処理が重要なことから、松川町農業技術者連絡協議会においてチラシを作成・配布することにより、落葉処理の徹底を図った。

(3) 防除検討会での周知

町内の防除検討会等で、調査結果の周知を図るとともに、落花期の防除薬剤の検討を行っている。

■今後の課題と対応

次年度からは新たな予察法を活用し、適期防除のための予察情報の提供を行う。

(地域第一係：木下 倫信)

なし産地の再構築

■背景とねらい

本年度は、令和4年度に設立した南信州日本なし産地再生プロジェクトの5か年計画の取り組み1年目となるため、計画に基づき以下の活動を行っている。

■本年度の取組と成果

1 苗木確保の体制整備支援

(1) アンケート調査による必要量の実態把握

日本なしの苗木が全国的に不足している実態を受け、今後5年間の産地内での必要量をアンケートにより調査したところ、現状3,561本が必要であることが判明した。

(2) 長野県果樹種苗協会への苗木確保協力依頼

長野県農政部園芸畜産課、南信農業試験場を通じて産地情報の提供を行うとともに、種苗協会役員会に南信試とともに出席し、なしプロジェクトの取り組み内容を説明し、必要な苗木確保について協力を求めた。結果、協力が得られることとなり、供給量の確保が見込めるようになった。

2 日本なし生産振興大会の開催

産地の目指す姿を明確にし、生産者の生産意欲の高揚を図るための生産振興大会を令和6年2月16日に開催し、開催に向けた調整や資料作成を行った。当日は生産者等160名の出席があり、各団体の生産振興方針や優良事例発表、講演会等を聴講した。終了後、早期多収省力化技術の導入を希望する生産者が数名いた。

3 その他のプロジェクト活動支援

V字ジョイントや塚平式Y字仕立ての現地検討会を開催し、技術者の技術統一を図った。

なしの加工品として17商品が開発されたことを受け、キャンペーンの周知PRを支援した。

■今後の課題と対応

次年度は引き続き、計画に基づいた取組を行うとともに、改・新植の機運が高まるよう生産者に対して働きかけを行う。(地域第一係:木下 倫信)

市田柿の摘蕾の検討

■背景とねらい

市田柿は様々な品目との組み合わせで栽培されており、従来指導してきた7月の摘果時期に他の作業が重なり、摘果を実施できない生産者も多い。

そこで、着果管理作業期間の拡大を目的に摘蕾の効果について、南信農業試験場とJAみなみ信州と協力して、現地支援研究に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

着果管理方法を3通り(表1)設定し、慣行区である7月摘果区と比較を行った。11月1日に全果実を収穫し、果実重と奇形の有無を調査した。また、各区から10果を抽出し品質調査を実施した。12月6日に20~25cmの結果母枝を採取し、翌年の雌花原基数を調査した。

表1 試験区の設定

試験区	作業時期
摘蕾	5/8 (満開15日前)
摘蕾+摘果	5/8, 7/12
摘果(慣行)	7/12 (満開50日後)

試験ほ場：飯田市駄科 満開日：5/23

その結果、平均果実重、小玉果(79g以下の果実)割合、奇形果割合、果実品質、翌年の雌花原基数に試験区間の有意差は見られなかった。

昨年度の予備調査結果や、南信農業試験場内での試験結果などからも、摘蕾のみ、もしくは摘蕾+摘果は、慣行の7月摘果と同等の効果が得られると考えられた。

■今後の課題と対応

摘蕾作業の導入は、7月摘果の実施が難しい生産者にとって、作業期間が拡大できるメリットがある。摘蕾の作業適期の確認や摘蕾方法の検討などについては次年度以降も検討を続ける予定である。

(技術経営係：山近 龍浩)

ぶどう「クイーンルージュ®」の生産振興

■背景とねらい

ぶどう「クイーンルージュ®(品種名:長果G11)」は長野県果樹試験場が育成した赤紫色の無核大粒品種である。管内でも導入する農家が多いが、収穫適期の把握や着色管理には課題も多い。本年度は収穫に必要な積算気温の把握と収穫適期の把握を中心に活動を行った。

■本年度の取組と成果

1 収穫期の標高別積算気温

管内の3ほ場(標高430m、490m、685m)に、データロガーを設置し、満開期から収穫期までの積算気温を計測した。その結果、3ほ場の収穫適期は満開後95~98日、積算気温は2,324~2,471℃だった(県の基準では110日、2,600℃)。また、標高が高い園地ほど低い積算気温で収穫期となる傾向だった。

表1 収穫期までの満開後日数と積算気温

調査ほ場	標高	満開日	満開後日数	積算気温
高森町竜口	430m	5/31	98日	2,471℃
飯田市駄科	490m	6/9	96日	2,406℃
高森町牛牧	685m	6/20	95日	2,324℃

2 適期収穫検討会の開催

適期収穫を徹底するため、9月4日に研修会を開催し、生産者及び技術者あわせて20名が出席した。7種類のサンプルをもとに、果皮色や熟度調査の結果と合わせて適期収穫をお願いした。

■今後の課題と対応

着色に濃淡の幅が見られることや、満開後90日未満で収穫期を迎えるほ場があるなど、安定生産には課題が多い。管内での栽培特性を把握しながら、生産者が品質の高い「クイーンルージュ®」を栽培できるように関係機関と連携して取組んでいきたい。なお、本取組は中山間地農業ルネッサンス推進事業を活用している。

(技術経営係:山近 龍浩)

バルデンシア葉枯病の発生抑制技術の確立(大鹿村)

■背景とねらい

大鹿村はブルーベリー生産が盛んな地域であるが、管内で唯一バルデンシア葉枯病が発生している。発生園では、長年継続して発生しており、農薬防除だけで防除することは難しい。一方、第1伝染源は被害落葉と推定されていることから、マルチにより覆うことで伝染源からの孢子飛散を妨げることが可能かを検討した。

■本年度の取組と成果

1 マルチによる耕種的防除対策の検討

(1) 調査園地の設置

発芽前の3月にブルーベリーの株元をマルチで覆うことで感染抑制の効果が得られないか確認するため、前年の多発園地を2園地選定し、1園地でもみ殻、一方の園地で木材チップを使用しマルチを行った(マルチ厚10cm)。

(2) 調査結果

表1 バルデンシア葉枯病の発生状況(もみ殻)

	調査株数	6月29日		8月9日	
		発病株数	発病率	発病株数	発病率
もみ殻マルチ区	23	0	0.0%	4	17.4%
無マルチ区	19	5	26.3%	9	47.4%

表2 バルデンシア葉枯病の発生状況(木材チップ)

	調査株数	6月29日		8月9日	
		発病株数	発病率	発病株数	発病率
木材チップマルチ区	5	0	0.0%	0	0.0%
無マルチ区	5	0	0.0%	0	0.0%

表1の試験区では、マルチだけでは、発病を完全に抑えられていないが、マルチにより初期感染が抑制され、発病株率が低くなった。

表2の試験区では、無処理区も発生しなかったため効果は不明だが、試験区以外のマルチ区で発病が見られた。ただし昨年に比べて発病が少なかったため、マルチの効果はあると推察された。

■今後の課題と対応

マルチにより被害落葉を覆うことで、病害の発生抑制が可能と思われた。今後も引き続き検討を行う。

(地域第一係:木下 倫信)

トマトの生産安定

■背景とねらい

当管内は夏秋トマトを中心とした産地であるが、近年は温暖化により、盛夏期の安定した着果が困難な状況となっている。

逆に、冬季に比較的温暖な天竜川沿岸の低標高地帯では、酷暑を避けて、夏から秋に定植する長期どり作型など、様々な作型が営まれている。

温暖化傾向を受け、侵入害虫が課題となり、特に全国的にも難防除害虫として対策に苦慮しているウイルスを媒介するタバココナジラミへの対策が求められている。

令和5年9月には病虫害発生予察地区報第3号「タバココナジラミ バイオタイプQ」、11月には注意報第1号「トマト黄化葉巻病 病原ウイルス：TYLCV」が発出された。

■本年度の取組と成果

1 優良品種選定調査事業（飯田市上郷）

夏秋作型で桃太郎セレクトを対照品種として、4品種について、生育調査、食味調査に協力した。このうち、黄化葉巻病耐病性品種が3品種含まれていた。

2 コナジラミ類発生調査

令和3年から4か所で週1回から月1回の黄色粘着板による調査をしてきたが、本年度11月に調査ほ場を見直し、対策が難しい周年作型や越冬長期どり作型を中心に6か所で調査を実施している。

3 黄化葉巻病及びタバココナジラミ対策の周知

生産者組織及び種苗販売店、関係機関を通じて、リーフレットを配布するなど、生産者等へ注意喚起を行った。

■今後の課題と対応

引き続き生産者等への注意喚起を行うとともに、対策が難しい周年作型や越冬長期どり作型を中心に調査を継続し、野菜花き試験場や関係機関とも協力して、対応策を講じていく。

（技術経営係：宮澤 雅子）

トマト強勢台木活用による収量増加の実証（売木村）

■背景とねらい

近年、トマトの夏秋栽培では9月以降に草勢と収量、品質が低下する。一方、平成29年度の普及技術「トマト養液栽培における草勢の強い台木と無底ポットを活用した増収と省力化技術」によると、養液栽培ではあるが、自根に比べ1割ほどの増収が期待される。

そこで、南信州管内における主要野菜であるトマトの強勢台木による秋季安定多収を実証した。

■本年度の取組と成果

1 耕種概要

- (1) 試験場所 下伊那郡売木村（標高850m）
- (2) 品種 穂木：麗夏、強勢台木：TTM-079
- (3) 定植 強勢台木5月16日、自根5月17日

2 結果

(1) 生育調査

強勢台木の方が、初期から生育旺盛であった。

(2) 収穫調査

共選期間内、強勢台木が自根に比べ、販売果数で114%、販売重量で122%、販売金額で121%それぞれ上回った。

強勢台木の方が大玉傾向であった（2L以上の重量は強勢台木が約50%、自根が40%）。

強勢台木の方が規格外品の割合が高かった（重量で強勢台木が約25%、自根が約20%）。

強勢台木の種苗費の高騰分は回収できた。

3 農家の評価

強勢台木では、摘葉や着果数を増やすことで樹勢のコントロールに取り組んだ。果実品質を高める栽培方法を明確にしたい。

■今後の課題と対応

強勢台木の草勢が強すぎたため、果形が悪かったり、作業性が劣ったりしたことから、今後は元肥を減らし、初期の草勢を抑える検討を行う。

（阿南支所：西嶋 秀雄）

いちごの生産安定

■背景とねらい

当管内の夏秋いちごは「サマーリリカル」が多いが、初期収量の多い「サマープリンセス」と、中盤から多収で果実品質に優れる「サマーリリカル」を組み合わせて栽培する者がいる。

標高の高い地域を中心に栽培されるものの、近年夏期の猛暑傾向から、高品質で安定した栽培が課題となっている。

■本年度の取組と成果

定植直後の5月上旬及び収穫開始後の7月上旬に管内の9経営体（高森町、阿南町、根羽村、喬木村、大鹿村）をJAとともに巡回し、長野県園芸作物生産振興協議会野菜生産振興部会が作成した栽培マニュアルに基づき、栽培状況の確認を行った。

炭疽病等による萎れ症状が散見されたため、採苗用親株の更新を提案した。

なお、「サマーリリカル」は栽培にあたり県との許諾契約が必要となったことから、その周知を実施した。当品種はランナーの発生が遅く、本数が少ない傾向にあるため、次年度の育苗準備が遅れないよう注意喚起を行った。また、ホルモン剤によるランナー及び採苗子株増加技術について紹介した。

過熟、灰色かび病、アザミウマ類による品質低下した果実が出荷物に混入する事例について、JAから、情報提供があった。

■今後の課題と対応

難防除病害虫ではIPMによる総合的な対策が必要であり、令和6年度は促成栽培でのハダニ類及びうどんこ病に対するUV-B照射、天敵（ミヤコカブリダニ、チリカブリダニ）、気門封鎖剤による効果についてグリーンな栽培体系の検証を行う。

なお、本取組は中山間地農業ルネッサンス推進事業を活用している。

（技術経営係：宮澤 雅子）

アスパラガスの生産力向上

■背景とねらい

第4期長野県食と農業農村振興計画では、単収向上による施設果菜類等の生産拡大を課題とし、露地栽培から施設栽培への転換促進、品質向上と長期安定出荷を図るための雨よけ施設の導入支援、半促成長期どり栽培を推進している。

平成25年～29年の5年間、重点活動として施設化の推進を図ってきたが、その後は栽培面積の減少が続いている。

このため、本年度アスパラガスを対象品目とする長野県野菜品質向上共進会への積極的な出品をJAへ働きかけ、当管内から2点を出品した。

■本年度の取組と成果

出品した2点は、ともに長野県園芸作物生産振興会長賞を受賞した。

H氏は、花きからの転換で、ハウスを有効活用し、計画的な株更新により、高単収と作業性の改善を図っている。また、ハウス妻面の開放による換気、白塗剤による暑熱対策、敷き藁による乾燥対策など、きめ細かな管理が評価された。

I氏は、天敵（スワルフスキーカブリダニ）を活用したアザミウマ類対策の農薬を削減、阿智村産牛糞堆肥の使用、牛尿発酵肥料の活用による地域内循環など、環境に配慮した取り組みが評価された。また、収穫作業の腰痛対策と作業性の改善のため、枠板式高畝栽培（令和3年技術情報）を本年度一部ほ場に導入するなど積極的な取り組みも評価された。

■今後の課題と対応

栽培の推進のため、過去に作成した施設化推進資料の資材価格高騰による改訂に加えて、今回の受賞者の優良事例などを掲載したリーフレットを作成する。また、軽量で高齢者でも取り組み、春から秋まで長期に収穫可能な品目として、帰農塾を中心に新たな栽培者の確保を図っていく。

（技術経営係：宮澤 雅子）

カーネーションのハダニに対する薬剤抵抗性調査法の検討

■背景とねらい

県内有数のカーネーション産地である当地区も温暖化と2年切り作型の増加によってハダニの被害が増大化する傾向になっており、生産者からもその対策を求める声が聞かれている。

■本年度の取組と成果

1 薬剤抵抗性の簡易検定実施

ハダニの発生ピークとなる8月に管内ののべ5ほ場からカーネーションの茎葉を提供してもらい、その葉における残存ハダニ類の状況を確認した。そして、次回使用予定の殺ダニ剤を提供してもらい、登録に沿った薬液を作成し、そこへ前述の葉を浸漬し、浸漬前後の生存ハダニ類の撮影と頭数を計測した。その結果、本年も抵抗性の発達は見られなかった。

2 生産者への情報提供

昨年度の要望を受けて本年度は殺ダニ剤の使用前後について実態顕微鏡の画像を動画撮影しネットで配信し視聴できるよう試みた。これに対して視聴した生産者からは動いている様子が確認できると好評だった。

■今後の課題と対応

本年度は要望に応じて動画配信による結果の報告を試み園主からは好評だった。一方、支部内他生産者にも情報を提供したが波及には至らなかった。これは昨年度の調査でも示されたように管内のカーネーションにおけるハダニの薬剤抵抗性がまだ発達しておらず、薬剤がかかれば効果がある状況であるため、深刻な影響を及ぼしていないことが考えられた。そこで次年度はこの課題を終了し、より深刻な影響を与えている温暖化による高温障害対策として細霧冷房技術導入支援に取り組んでいく。

(地域第三係：中村 武郎)

ダリアにおける環境測定機器の試行

■背景とねらい

近年、夏秋期の高温の影響を受け、ダリアの栽培でも株落ちや生育停滞といった問題が表面化しており、特に定植1年目の収量低下は経済的ダメージも大きいとされている。

■本年度の取組と成果

1 センサーとデータロガーの組上げ試行

土壌水分センサーとデータロガーを使用して長期間のデータ収集を試みた。センサーとロガーの接合に際してリレーや電源レギュレータの回路が必要なため、これを5通り試作して、入手可能な部品での最適な組み合わせについて検討した。

リレーについてはメカニカルリレーを使用すると電力を多く消費することが分かった。また電源に乾電池を使用する際、乾電池から直接印加すると電源電圧の低下に伴い出力データも連動して低下してしまった。昇圧回路を利用した場合消費電力が多く電池寿命が短くなってしまった。最終的には降圧回路で電圧レギュレータ素子を使用した場合が最も安定して長期間データを記録することができた。これを9ほ場に設置して4か月間切れ目なく土壌水分のデータを収集できた。



センサー等の設置状況

■今後の課題と対応

本年度は組上げた回路によって土壌水分センサーのデータがロガーに記録できるかを主眼に実施し結果は良好だった。今後は収集した土壌水分・地温・気温の各データを分析し、ダリアの生育との相関を検討するとともに、生育中の最適な環境条件を見出し現地にフィードバックしていく。

(地域第三係：中村 武郎)

花木類の病虫害対応

■背景とねらい

管内の花木類は近年の自然志向と相まって重要な花材と市場から認識されるようになり、需要の高まりを見せている。しかし、温暖化の影響等から新たな病虫害が散見されるようになり新植面積に対して生産量が伸び悩む一面も見え始めた。

■本年度の取組と成果

1 ユーカリの炭疽病等防除試験

飯田市に農薬の試験展示ほを1か所設置し、慣行を含む3種類の農薬試験を行った。その結果、ユーカリの炭疽病に対してペンコゼブ水和剤の効果が高いことが確認された。

2 アブラドウダンの病害菌同定

根羽村のアブラドウダンで葉に斑点の発生する症状が現れJAから調査を依頼された。そこでサンプルを野菜花き試験場に持ち込んだところ平もち病と害菌の同定がなされた。

3 スノーボールの害虫同定

西南部のスノーボール新梢が5月以降何らかの食害により枯死する事象が現れJAから調査依頼を受けた。ビーティング・トラップといった調査をしたが害虫を発見できなかったため8月1日にはほ場にテント泊して調査を実施したところ大量のゾウムシが食害していた。これを捕獲して野菜花き試験場に同定を依頼したところリンゴアナアキゾウムシと判定が出された。

■今後の課題と対応

葉枯れ病に有効な薬剤が判明したユーカリに対しては適切な防除時期を把握する試験を実施する。

病虫害の同定がなされたアブラドウダンとスノーボールに対しては薬剤試験等を実施する。これにより花木類の安定生産につなげたい。

(地域第三係：中村 武郎)

一等米比率の向上

■背景とねらい

令和5年度の管内の一等米比率は77%と低く、格落ちの主な原因は、斑点米カメムシ類による被害と胴割れ、心白・腹白等による高温障害、過剰分げつ等による未熟粒の発生である。斑点米カメムシ類については、各地で農業用ドローンによる集団防除への取り組みが進んでいることから、高温耐性品種「にじのきらめき」による高温障害の回避と「風さやか」の過剰分げつ抑制による未熟粒発生防止への取り組みを重点的に行った。

■本年度の取組と成果

1 「にじのきらめき」の栽培試験

高温耐性品種「にじのきらめき」の栽培展示ほを飯田市、松川町、阿南町の3か所に設置し、施肥量や栽植密度を検討した。施肥試験における玄米収量と増肥効果は、松川町の窒素成分20%増肥区が慣行区に比べ120% (69.3kg/a) で最大となった。栽植密度試験における玄米収量は、標準の坪当たり60株移植区が最大で、移植株数が少なくなるほど減収し、坪当たり42株移植区では標準比94%となった。白未熟粒の発生は1%未満と少なく、食味値の平均は74ポイントと良食味であった。

2 「風さやか」の過剰分げつ抑制試験

過剰分げつを抑制することを目的に、田面に亀裂が入るまで、6月26日から7月18日までの23日間中干しを実施したが、慣行区との標高差が大きく、また、慣行区でもほぼ同様の期間中干しを実施してしまったことから、中干し期間延長効果は判然としなかった。

■今後の課題と対応

「にじのきらめき」については、次年度も同様のほ場で栽培試験を継続し、当地域での適応性を検討する。「風さやか」の中干し期間延長試験については同一ほ場に慣行区と試験区を設置する等して、さらなる検証を行う。

(技術経営係：木下 雅仁)

水稻優良種子の生産（高森町）

■背景とねらい

高森町では、JA 採種部会による水稻の種子生産が行われており、「風さやか」、「天竜乙女」、「モリモリモチ」の3品種が採種されている。特に県オリジナル品種である「風さやか」の種子については、県内産地への供給量の約3割を占めており、本県の「風さやか」の生産振興において重要な役割を担っている。

■本年度の取組と成果

1 ほ場巡回の実施

JA 担当者と連携し、5月に育苗施設、6月に採種ほ及びその周辺ほ場の巡回を行い、生育状況及びイネばか苗病の発生がないことを確認した。7月には（一社）長野県原種センター及び県農業技術課と連携して現地指導会を実施した。

2 ほ場審査及び生産物審査の実施

品種ごとに出穂期及び糊熟期において、ほ場審査を実施した。本年度は倒伏や病害虫の発生が軽微であったことから、全筆（51筆、873a）がほ場審査に合格となった。

また、収穫後に乾燥、選別された種子について、生産物審査（発芽試験）を実施した。その結果、ほ場審査を合格した種子について、審査基準（発芽率90%以上）を満たし、全量合格となった。

■今後の課題と対応

「長野県主要農産物及び伝統野菜等の種子に関する条例」に関連して、JA 採種部会において「種子場産地強化計画」の検討を行った。内容を踏まえて、今後の県内産水稻の安定生産のため、採種農家及び関係機関と連携して優良種子生産の支援を行う。また、種籾の充実を図るため、施肥設計の見直し、穂肥等の試験を検討する。

（地域第一係：西川 侑宏）

大豆・そばの安定生産

■背景とねらい

管内では大豆46haが作付けされ、そのうち県育成大粒系品種「つぶほまれ」は、地元食品加工会社との契約取引により13haで生産されている。

また、そばは77haが作付けされ、そば店との直接取引等により、地域特産品として生産されるとともに、耕作放棄地解消に有効な作物として位置づけられている。

■本年度の取組と成果

1 大豆

8月3日に飯田市で生産者13名の立会いのもと、25か所（275a）のほ場について現地巡回指導を行った。

本年は適期播種により生育は順調であったが、梅雨明け以降干ばつ気味で推移したため、一部で生育不良が見られた。開花期の8月上旬以降、高温少雨で経過したことから、灌水ができなかったほ場では干ばつによる落花、落莢が見られた。また、生育期間を通じてカメムシ類の発生が多く、防除適期を逃したほ場を中心に全域で被害を受け、著しい減収となったほ場も見られた。

難防除雑草対策として耕種的防除を実践するとともに、アタックショット乳剤による発生密度の低減に努めた。

2 そば

7月11日に高森町で秋そば栽培講習会を開催し、排水対策や帰化アサガオ類防除をポイントに説明を行った。本年は、生育期間を通じて干ばつ気味で推移したことから、開花期に訪花昆虫の活動が低下し、受粉不良のほ場も見られたが、平均単収は81kg/10aで平年を上回る結果となった。

■今後の課題と対応

湿害や干ばつ対策を行うとともに、適期播種、病害虫防除等の基本技術の励行により、収量・品質を確保する。

（技術経営係：木下 雅仁）

きのこ栽培における異物 (キノコバエ) 混入防止対策

■背景とねらい

食品への異物混入は取引停止や商品回収の費用等、経営はもとより産地の信頼性等、きのこ生産全般に大きく影響しかねない。異物混入防止対策の推進は長野県きのこ振興基本方針における最重要課題となっている。

そこで、特に発生の多いキノコバエについて、JA と連携して混入防止対策に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

1 キノコバエの発生調査

キノコバエはきのこを食害し品質低下をもたらす他、幼虫が包装された製品の中に入り、異物混入となるため、抑えなければならない害虫である。

キノコバエは春と秋に発生が多いと言われているため、飯田市のブナシメジ農家2戸に黄色粘着板を設置し、4月から6月、9月から11月まで発生消長を調査した。本年度は、11月中旬のみ多く捕殺されたが、昨年度よりも減少傾向であった。

発生状況と混入対策に関する情報は JA を通じて管内の農家へ周知し、混入防止につなげた。

2 現地巡回指導

実際にキノコバエの被害に遭ってしまった農家1戸に対し現地巡回指導を行った。被害の状況を確認したところ、施設内での繁殖が推測されたため、繁殖防止のために施設内の洗浄の徹底や施設内に侵入したキノコバエの捕殺を目的とした黄色粘着板の設置について助言した。

これらの対策を農家自身が実施したところ、その後の被害は無く、対策の効果を確認できた。

■今後の課題と対応

地球沸騰化となっている昨今では、キノコバエの発生時期も変化している可能性が考えられるため、発生消長の時期を見直し、適期に調査及び情報提供することで被害発生を抑えていきたい。

(地域第三係：坂口 冬樹)

きのこ農家の経営改善支援

■背景とねらい

きのこ経営は、販売価格が長期低迷する一方で、培地及び包装資材の高騰や電気料金の値上げによるコストが上昇しており、非常に厳しい環境が続いている。

このような中、「きのこ経営改善推進事業」を活用した地域支援チームによる活動として、県や関係機関に対して支援要望のある農家と支援センターが定めた農家、計6戸を支援対象に選定し、経営改善に向けて取り組んだ。

■本年度の取組と成果

支援対象者6戸に対し、現状把握のため聞き取り調査を実施し、それぞれの課題を整理した。地域支援チーム内で支援対象者の支援レベルを設定し、レベルに応じて以下の支援を行った。

1 経営分析と衛生管理指導

管内の2法人に対し、JA（営農と金融）と連携し、生産販売や損益等の実績数値に基づき経営検討会を実施した。1法人ではダニによるロスピンが課題として挙げられたため、支援チームによる衛生管理指導を行い、法人が対策を講じたところ被害は治まった。

2 トヨタ式カイゼン手法の導入

経営上のムダの徹底的排除による原価低減を目的に、管内の1法人がカイゼン手法を導入した。雇用労賃の増加が課題となっており、現状から要因解析を行うことで真因を特定した。対策の実施にあたって、従業員全員で他法人の生産状況を視察し、意識向上を図った。取組は現在進行中である。

■今後の課題と対応

きのこ経営は、昨今の情勢を受け非常に厳しい状態であり、経営改善が急務となっている。今後も支援チームによる経営改善について支援し、産地の体質強化を図りたい。

(地域第三係：坂口 冬樹)

ソルガム新品種現地適応性検討

■背景とねらい

管内繁殖と牛農家にとって、ソルガムは自給飼料作物の中でも重要な位置を占めている。そこで、信州大学農学部、畜産試験場が育成した新品種の現地適応性を検討し管内での普及、自給飼料増産に資した。

■本年度の取組と成果

1 展示ほの設置：飯田市、大鹿村、喬木村、下條村、阿南町、阿智村、天龍村の12ヶ所。

(1) 供試品種

信州大学育成 「F60/04SK2-11」

畜産試験場育成 「東山交38号」

「風立」

「F60」及び「東山交38号」は高消化性であるbmr遺伝子を持つ。

(2) 調査結果

播種は5月末～8月中旬、播種量1～2kg/10a、収穫は10月上旬～11月中旬であった。耕種条件がほ場により異なるため一律の比較はできないが、草丈は168～330cm、生収量は2.5～10.6t/10a、台風等による倒伏は見られなかったが、ほ場により生育・収量の差が大きかった。また、6月の大雨による播き直しや、除草剤の流亡による雑草繁茂のほ場が多く、半数ほどのほ場では平年の収量を下回った。

2 調査ほの設置

喬木村、阿南町のほ場では上記ソルガムに秋播きイタリアンライグラス、春播きイタリアンライグラス、春播きエンバクを組み合わせた周年作付けを行い、増収効果を調査した。詳細は調査研究課題の項に記載した。

■今後の課題と対応

輸入乾牧草の高騰が続く中であって自給飼料の増産は喫緊の課題であり、次年度も継続して優良品種の現地適応性の調査と普及に取り組む。

(地域第二係：清水 伸也)

家畜飼養管理技術の向上

■背景とねらい

近年、大家畜経営においては牛の大型化・能力向上が著しいが、同時に飼養技術も高度化・精密化しており、データに基づく適切な飼養管理が不可欠である。そこで、関係機関と連携して牛群ドック・代謝プロファイルテストを実施することにより、牛群の現状把握と課題解決提案を行った。

■本年度の取組と成果

1 牛群ドック、代謝プロファイルテスト

本年度実施実績は9戸（ドック7、代謝2）であり、以下の項目を関係機関と連携して調査した。

(1) 栄養状態把握と飼料給与実態の聞取りに基づく給与診断・飼料設計検討：支援センター

(2) 血液検査に基づく健康状態判定と繁殖成績の診断：飯田家畜保健衛生所

(3) 農家への実施勧誘、各種助言：JA、酪農協

上記の結果に基づいた検討会においては、暑熱対策等の牛舎内環境、自給飼料生産、糞尿処理等に係る問題点も検討し、総合的な生産性向上・経営改善に取り組んだ。

2 本年度課題となった事項

特にTMRを給与している牧場では血液中のカルシウム、リンのバランスが適切でない事例が見られ、このことに伴う乳量・乳質の低下、繁殖成績の悪化等が懸念されるため、飼料原料の配合割合、質などの確認が必要となった。

3 活動の成果

牛群ドック、代謝プロファイルテスト実施により乳量増加・乳質改善、繁殖成績向上、コスト低減等につながった事例もあり、牛群の定期的な健康診断ととらえ毎年行う農家もある。

■今後の課題と対応

次年度以降も継続して実施予定であり、本年度実施農家については経過観察するとともに、未受診の農家へも実施を勧めていく。

(地域第二係：清水 伸也)

家畜防疫対策の強化

■背景とねらい

管内においては令和元年の豚熱以来家畜伝染病の発生は見られないが、全国では豚熱、また隣県では高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）の発生が続いており、感染リスクが依然高い状況にある。関係機関と連携して以下の防疫演習を行い、体制強化と意識共有・向上を図った。

■本年度の取組と成果

1 南信州地域特定家畜伝染病防疫演習

南信州地域振興局各課を含む県機関、市町村、JA 等関係機関から集合 55 名、オンライン 16 名の計 71 名が参加し、以下の内容で行った。

(1) 開催 令和 5 年 10 月 10 日（火）

(2) 演習内容

ア メール伝達訓練、結果報告

イ 研修

(ア) 高病原性鳥インフルエンザについて

(イ) アフリカ豚熱について

ウ 仮想農場での行動シミュレーション

エ 実地演習（防護服の着脱）

2 野生いのししにおけるアフリカ豚熱防疫演習

アフリカ豚熱ウイルスが国内に侵入した場合、まず野生いのししでの感染確認が予想されることから、初動体制確認のため演習を行った。

(1) 開催 令和 5 年 11 月 21 日（火）

(2) 参集範囲 農水省動物衛生課、県家畜防疫対策室、南信州地域振興局、飯田及び松本家保。

(3) 演習内容

ア 机上防疫演習

イ 防疫演習事後検討

■今後の課題と対応

豚熱、HPAI に加えアフリカ豚熱の国内侵入リスクも高まっていることから、防疫意識を高め農家には飼養衛生管理基準の遵守徹底を指導していく。

(地域第二係：清水 伸也)

スマート農業技術の導入支援 (野菜)

■背景とねらい

南信州管内の果菜類では、特に「きゅうり+市田柿」の複合経営で担い手の育成を図っており、新規就農者の将来的な安定経営のためには、施設化の推進とともにスマート農業技術等の導入により生産性向上を図る必要がある。

■本年度の取組と成果

きゅうり産地の生産性向上をねらいとし、当地域へのスマート農業技術の導入推進について、関係者で検討する南信州地域施設園芸スマート農業技術導入推進検討会を以下の内容で開催した。

(1) JA あづみ夏秋いちご部会での環境モニタリング装置お試し導入とグループ内データ共有の取組について（長野県園芸作物生産振興協議会野菜生産振興部会）

(2) 長野県野菜花き試験場での環境モニタリングに基づいた飽差制御等による信州に適した施設野菜類の高位安定生産技術の開発について（長野県野菜花き試験場）

(3) 飯田市農業振興センターにおける取組について（飯田市農業振興センター）

(4) 意見交換(きゅうり産地の生産性向上をねらいに、当地域へのスマート農業技術の導入推進)

■今後の課題と対応

令和 6 年度からの 3 年間の重点普及活動課題として「新たな手法の導入による魅力あるきゅうり産地の振興」をテーマに、地域の主力品目である「きゅうり」を、将来にわたる安定的な産地としてさらに強化するため、関係機関と連携して、次の活動に取り組む。

(1) 研究会組織の立ち上げと単収向上技術実証

(2) データ見える化とレベル別取組目標の設定

(3) 作業の効率化や労力軽減対策

(4) 目指す経営体像を具体化

(技術経営係：宮澤 雅子)

スマート農業技術の導入支援 (花き)

■背景とねらい

花きでもデータを利用した生産品質安定化を望む声が聞かれるようになってきた。今後、モニタリング機器を導入するにあたって参考になるデータおよび使用感を得るため試行を実施した。

■本年度の取組と成果

1 試作機の設置

企業と検討をする中で土壌水分をスマートフォンでモニタリングできる試作機を現地に設置する機会を得て実施した。

センサーを使用し地温と土壌水分を測定し、データを送信する。2年間設置して結果が良ければ製品化して上市する予定であるとのことである。

2 モニタリング機器の試験設置

測定機器企業とモニタリング機器を農業分野で普及推進したいという方向が一致したため試験設置を協力することとなった。

同社の製品は気温・湿度・地温・土壌水分・日射量を測定し通信する。

3 試験結果の活用

両社の機器はダリア生産者2戸のほ場に設置しており、2戸とJA、支援センターは自由にデータ閲覧することができる状態となっている。このデータをもとに3か月に1回程度使用状況等の検討会を行っている。



試験設置した測定機器

■今後の課題と対応

次年度も試験設置は継続予定なので、こちらの使用感をつなげて製品等の改善を行ってもらうとともに、現地生産者の理解を深め、受け入れる準備をしていく。

(地域第三係：中村 武郎)

スマート農業技術の導入支援 (作物)

■背景とねらい

管内の水稲栽培では、穂いもちや大型の斑点米カメムシ類の防除が課題となっており、液剤による防除を奨励しているが、高温期の防除作業は労力負担が大きいことが課題となっている。

そこで、農業用ドローンを用いた水稲病害虫の集団防除に取り組んだ。

また、作業労力の軽減と農業用ドローンの有効活用を図るため、水田除草剤の散布とそば畑での除草剤散布の取組みが始まった。

■本年度の取組と成果

本年度から JA が防除希望者と防除事業者の仲立ちとなり、農業用ドローンを用いた集団防除への取組みを進めたことから、急激に拡大し9市町村延べ176ha（前年5市町村36ha）の水田で病害虫集団防除への届出があり、水田除草剤については、3市村10haで届出があった。

そば畑ではそばの作付け終了後10月末から11月初旬にかけて4haで除草剤散布が実施された。

農業農村支援センターでは、病害虫、雑草の防除適期の判断や農業用ドローンの効率的な運航について支援を行った。

管内全域で多くの事業者により取組みが拡大していることから、3月6日に農業用ドローンによる農作物防除作業受託者情報交換会を開催し、課題について意見交換を実施した。

■今後の課題と対応

本年度は、斑点米カメムシ類の発生量が多く、水稲の出穂時期も早まったことから、防除適期を逃したほ場も多く、斑点米カメムシ類の防除効果を十分に得ることができなかった。病害虫の発生消長を把握し適期防除が実践できるよう情報提供を行うとともに、防除事業者の連携により効率的な防除作業が実施できるよう情報交換会を開催する。

(技術経営係：木下 雅仁)

環境にやさしい農業の推進

■背景とねらい

農林水産省は、「みどりの食料システム戦略」の中で2050年度に有機栽培面積のシェアを25%にする目標を明記している。

そこで、支援センターでは認証制度の周知、書類作成支援や有機栽培を志向する農家で形成される団体の活動支援を行った。

■本年度の取組と成果

1 認証制度

「信州の環境にやさしい農産物認証」について、令和5年産農産物の申請数は、新規4件を含む49件(50.12ha)であり、すべて承認となった。また、支援センターでは令和6年産農産物の申請書類の作成支援を行い、新規3件を含む48件(56.24ha)の申請が完了した。

2 有機志向団体の活動支援

管内には「南信州ゆうき人」「ゆうき給食とどけ隊」「阿智ゆうきの風」といった有機志向団体がある。これらの団体に対し、有機栽培に関する情報や地域の気象状況、野菜の生育状況等の情報提供を行うとともに、それぞれの課題に対し助言し、定例会の充実を図った。

また、会員の資質の向上を目的とした「ほ場視察研修会」に出席する中で、現場の栽培状況を確認し、発生している病害虫への対策について助言した。

■今後の課題と対応

環境問題への意識の向上から環境にやさしい農業に取り組む者は増加傾向にあるため、各種認証制度の周知及び支援を継続していく。

また、次年度は水稻栽培において有機農業、環境にやさしい農業、それぞれの試験ほを設け、生育調査や収量調査を行い、結果を農家へ周知することで、持続的な農業に取り組む面積の拡大に努めていきたい。

(地域第三係：坂口 冬樹)

GAPの推進及び認証継続に向けた活動支援

■背景とねらい

GAPを実践することで、適正な農業経営管理が確立され、作業効率の向上、農作業事故の減少、従業員（作業員）の責任感の向上等につながるため、経営改善に有効な手法となっている。当支援センターでは、9名がJGAP指導員資格を取得しており、支援対象者に対し個別指導を実施した。

■本年度の取組と成果

1 GAPを「知る」、「する」の取組

GAP実践希望者や就農5年目までの新規就農者等、13名を支援対象者とし、個別巡回により「知る（GAPの概要説明）」と「する（実践指導）」を支援した。

2 環境保全型農業直接支払交付金事業

国際水準GAPの取組のうち、みどりの食料システム戦略を踏まえて重点的に実施すべきものである「みどりのチェックシート」の取組が上記事業の交付要件となっているため、4町村、計31名に対し内容説明及び指導を行った。

3 国際水準GAP認証継続に向けた支援

昨年度JGAP認証を取得した1経営体に対し、認証継続（維持審査）へ向けた支援を行った。「JGAP農場用管理点と適合基準」が改訂され、新たな項目が追加されたため、その内容に沿った帳票類の作成支援やリスク評価、ほ場周辺及び施設内の改善事項の助言等を行った。3月に審査機関の審査を迎える。

■今後の課題と対応

近年、国際水準GAP認証を取得したい経営体が増えてきている。これらの経営体が認証を取得できるように支援を行い、対象経営体だけでなく、他の経営体のGAPの意識向上につなげたい。

そして、認証取得には至らずとも、GAPを実践する経営体が増えるよう、支援を継続していく。

(地域第三係：坂口 冬樹)

有機農業の導入検討（豊丘村）

■背景とねらい

国でみどりの食料システム戦略が策定されたことや、豊丘村近隣の市町村で有機農業の優良事例があることから、豊丘村での有機農業に対する関心が高まっている。その中で有機栽培米を学校給食で提供することを目標とする動きがあり、栽培意向のある農業者がいたため、有機農業への取り組みを支援した。

■本年度の取組と成果

1 農業委員会等での学習会

8、9月の農業委員会にて環境にやさしい農業や有機栽培に係る学習会を開催し、理解を深めるとともに、環境にやさしい農業への取組みに向けて意識を向上させることができた。また、水稻農家を対象にアイガモ農法を実践している農家へ視察研修を行ったことで、有機農業の難しさを実感し、環境にやさしい農業から始めていく方向へと変化してきた。

12月には認定農業者を対象に環境にやさしい農業に関する学習会を行い、緑肥や堆肥等を活用した減化学肥料に対する関心が高まった。

2 県認証取得米生育調査

本年度、県の環境にやさしい農産物認証を取得した水稻農家のほ場を試験ほ場とし、生育及び品質の実態調査を実施した。その結果を2月の農業委員会で共有することで県認証取得米の実情を理解してもらった。

■今後の課題と対応

来年度、県認証を取得した水稻農家において、高温耐性品種として近年導入推進されている「にじのきらめき」を試験栽培し、生育調査を実施することで、環境にやさしい農産物認証に則った栽培方法の適応性を検討する。

（地域第一係：細久保 安奈）

伝統野菜の採種技術の向上

■背景とねらい

信州の伝統野菜として、県内で83種類の品種が選定され、そのうち3分の1に相当する28品種が南信州地域にある。（令和6年1月末現在）

県では主要農作物及び伝統野菜等の種子に関する条例を令和2年4月に制定し、品種や採種技術といった無形資産の確実な継承、種子の安定的な保存につなげていくことを目的に、採種技術の継承を支援している。

栽培者自らが採種の特性を十分に理解して、伝承地において採種技術を継承する仕組みを整えていくことを目的に採種指導会を開催した。

■本年度の取組と成果

自家不和合性や近交弱勢といった特性のあるアブラナ科野菜について、種子の安定生産に向けた現状や課題を共有し、形質安定に向けた採種の考え方について理解を深め、採種技術の向上を図るとともに、種子を継承していく仕組みについて、信州伝統野菜認定委員会座長と長野県野菜花き試験場育種部研究員を講師に検討した。

また、下條村の「親田辛味大根」と阿智村の「赤根大根」の採種の現状と課題について、生産者と当センター地域担当者が説明した。

この指導会を通じて、採種の現状と課題について、生産組織や関係者が共有することができた。

■今後の課題と対応

この2品種では長年F1採種を業者委託してきたが、契約が解消したため、今後は自家採種をする必要がある。生産組織には自家採種により種子の維持を継続してきた者がそれぞれいる。組織としての採種技術の継承および実需者のニーズに応えられるよう形質の確認を毎年行う仕組みづくりを支援していく。

（技術経営係：宮澤 雅子）

下栗芋の安定的生産の取組（飯田市）

■背景とねらい

下栗芋は、アブラムシ類が媒介するウイルス感染により収量低下が課題となっている。

そこで、安定生産のためのワクチン接種効果確認試験を、野菜花き試験場の協力のもとに行った。

■本年度の取組と成果

1 ワクチン接種株を用いた現地試験

上村下栗のほ場において、試験的に作られたワクチンを塗布した種芋を4月に定植し、その後状況確認を行った。本年度は、6月の豪雨後に地上部に一部枯れが見られるほ場もあったが、ワクチンを接種したほ場では見られなかった。

最終的なウイルス検査の結果、ワクチン接種した株でも30%程度の感染がみられ、ワクチンの有効性はあまり高くはないことが確認された。



一部枯死した株の調査する試験

2 健全な種芋生産の啓発

健全な種芋を生産する労力が課題で、全体の種芋生産は行わなかったが、3月9日には里の会の全生産者を集めて栽培講習会を開催し、健全株の茎葉処理やアブラムシ防除について指導した。

■今後の課題と対応

ウイルス感染を防ぐため、茎葉処理やアブラムシ防除を啓発していたが、高齢化により傾斜地での作業が困難となっているため、現状に即した防除の検討が必要である。

（地域第二係：深谷 俊英）

千代ネギの生産振興（飯田市）

■背景とねらい

「千代ネギ」は、飯田市千代地区で信州の伝統野菜伝承地栽培認定を受けている。生産者団体「千代ネギの会」では採種と生産・販売を行っているが、生産者のほとんどが自家消費のみであり、販売量が少なく知名度も低いことが課題である。令和5年度は、加工品の生産や商談会への参加等を行い、販路確保・生産安定にむけ活動した。

■本年度の取組と成果

1 栽培指導

モデルほ場を設置し、会員の共同作業で育苗から収穫までの一連の作業を行った。また、昨年度は苗の生育が悪く定植時期に間に合わなかったことから、育苗期間中にこまめに巡回を行った。そのため、本年度は株分け苗だけでなく育苗した苗の定植を行うことができた。



モデルほ場での作業のようす

2 地域内での知名度向上に向けた取組

南信州うまいもの商談会への出展や、地元飲食店との取引による販路拡大に取り組んだ。また、知名度向上のため、天竜峡マルシェなど多くのイベントへの出展や、加工業者に委託して製造したネギダレの販売に取り組んだ。

■今後の課題と対応

本年度も販路拡大・知名度向上に向けた取組みを積極的に行ったが、会員の高齢化や会員数の減少により産地の維持・販売が難しくなっているという課題がある。栽培に係る組織体制を改善し、個人の負担を減らすことで生産安定につなげたい。

（地域第二係：内田 牧歩）

御所ねぎの生産振興（阿智村）

■背景とねらい

阿智村浪合地区に古くから伝わる「御所ねぎ」は令和5年度に「信州の伝統野菜」として選定された。これを契機に地元昼神温泉でも使用されるようになり、更なる生産拡大が望まれている。

「御所ねぎ」は、長さ70～80cm程度の分けつ性のねぎであり、分けつ数は2～3本、太さは2cm程度である。軟白部は柔らかく、甘みが強いのが特徴であり、辛味はやや弱い。

■本年度の取組と成果

令和3年度に申請していた伝統野菜の種子保存事業に採択されたため種子を原種センターに送付する手続き等の支援をした。また、伝統野菜のパンフレットがリニューアルされる際の内容について現地と検討した。そして本年の採種状況について確認した。本年は種子生産以外にも約30aで生産された。



出荷用の御所ねぎほ場

■今後の課題と対応

本年は干ばつの影響もあり出荷規格のM・Sに相当するものが多いことが課題となった。次年度は株間を変更するため連結ポットのサイズを見直すなど肥培管理も検討して、秀2Lの等級を増やすよう改善していきたい。

(地域第三係：中村 武郎)

ていざなすの生産振興（天龍村）

■背景とねらい

信州の伝統野菜の「ていざなす」で令和2年にはナス青枯病、令和3年にはフザリウム属菌、令和4年にはナス半身萎凋病によると考えられる萎凋症状が一部で発生した。

そこで土壌病害に対応する栽培方法を提案するとともに、モデルほ場を設置してその実証に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

1 実証に取り組んだ土壌病害対策

- (1) エンジン付きオーガを用いた2mごとの排水穴の設置による排水対策
- (2) 耐病性台木（トナシム等）の高接ぎ木栽培
- (3) 白マルチ、竹チップやキノコ廃培地を利用したマルチによる地温上昇抑制対策

2 本年の発病状況

萎凋症状が8月下旬から出始めて、次第に拡大していった。一部ほ場では、ナス半身萎凋病のほかナス青枯病と考えられる症状も見られた。



11月13日のほ場（発病状況）

■今後の課題と対応

ほ場によっては複数の土壌病害が発生している可能性もあるので、本年度取り組んだ対策に加えて、土壌病害対策に共通する優良有機物の施用や高畝成型機の導入等による排水対策などに取り組みたい。

(阿南支所：西嶋 秀雄)

源助蕪菜の生産振興（泰阜村）

■背景とねらい

源助蕪菜は、信州の伝統野菜の伝承地栽培認定を受けており、村の振興品目の一つになっている。野沢菜に比べて収量が少なく、十分な寒さにあててからの収穫になるが、それまでに漬物出荷規格に適合する生育を確保する必要がある。しかし、播種時期の見極めが難しく、生産量が増えていないことが課題の一つである。

■本年度の取組と成果

1 pH、EC測定による、適正施肥の推進

泰阜村役場と連携し、播種前に作付予定の全ほ場を巡回し、pHとECを測定し、元肥の目安を示した。農家からは、参考になったという反応が得られた。

2 生産安定に向けたほ場試験の実施

役場と連携し、播種日、肥料の有無、マルチの有無によるモデル試験ほ場を設置した。本年度の試験結果からは、播種日が9月中下旬であっても、施肥とマルチを行えば出荷規格



試験ほ場の様子

に達するまでの生育が確保できることが分かった。

3 収穫体験イベントの開催支援

12月2日に開催された伝承地における「収穫体験イベント」の企画運営を支援した。漬物シーズン真っ最中で収穫した希少な蕪菜の一部を持ち帰れることもあり、参加者からは好評であった。

■今後の課題と対応

収穫適期がその年の気象に左右され、播種時期の見極めが難しいが、生産安定に向けて今後も試験を行いながら検討していく。また、採種農家の後継者育成も課題であり、関係機関と連携して支援を行う。

（阿南支所：岡田 孝章）

志げ子なすの生産振興（喬木村）

■背景とねらい

「志げ子なす」は、平成27年度に信州の伝統野菜に選定された大型のなすで、令和4年度には伝承地栽培認定を受けている。本年度は、農家の栽培管理技術の向上を図る栽培指導会と、販路拡大や消費拡大のための食味分析を実施した。

■本年度の取組と成果

1 栽培指導会の実施

喬木村役場担当者と連携し、5月17日に苗の配布に併せて栽培指導会を実施した。生産者8名が参加し、基本的な栽培技術について講習を行った。

2 食味分析の実施

志げ子なすの食材としての特徴を化学的に分析、評価する取組（食味分析）を（公財）南信州・飯田産業センターと連携し、9月14日に実施した。

食味分析では、志げ子なすの大きさによって食味・食感が異なるという意見が農家から挙がっていたため、大きさ及び調理方法ごとに比較を行った。食味分析の結果、大きさの違いは食味に影響せず、部位による違いが食味に影響することが示唆された。



レオメーターを用いて「食感」を計測する様子

■今後の課題と対応

今年は暑熱や降水量の影響で、生育の停滞や収量の減少があり、病害の発生が園地によってみられた。気象変動に対応できる栽培管理を検討する。

また、食味分析の結果を知名度向上や販路拡大に活用していく。

（地域第一係：西川 侑宏）

茶の品質向上に向けた取組

■背景とねらい

管内の茶は長年、担い手不足と高齢化により適期作業が困難となり、品質低下を招いている。

そこで、長野県茶振興協議会と連携し、講習会を通じた適期作業や防除時期を周知し、基本技術の徹底を図った。

■本年度の取組と成果

1 講習会の開催

3月上旬中に春整枝講習会、4月中旬に適期摘採講習会、6月上旬に夏季管理講習会を飯田市、阿南町、下條村、天龍村、泰阜村の計12会場にて開催した。



品質向上のための更新せん定指導

2 チャ炭疽病の防除時期の把握

飯田市南信濃にて、6月の夏季整枝後に、萌芽期～開葉1枚期、開葉2～3枚期、開葉4枚期以降に薬剤を散布し、生育ステージ別の防除による炭疽病発病葉数を調査したところ、生育ステージの違いによる発病の差は認められなかった。また、無散布区と散布区の発病芽数にも差がなく、炭疽病防除の難しさが明らかとなった。

■今後の課題と対応

自家用利用が多く、品質よりも量を確保したい農家が多いため、求められる品質に見合った生産量の確保ができない。引き続き適期作業を周知し、品質向上に向け支援する。

なお、本取組は中山間地農業ルネッサンス推進事業を活用している。

(地域第二係：深谷 俊英)

遊休農地の活用支援（泰阜村）

■背景とねらい

泰阜村では、農業の担い手不足や高齢化により遊休農地が増加している。村では、そのような遊休農地について農地中間管理機構を通じた担い手への集積を目指している。

そこでこれら遊休農地の有効活用を図るため、役場と連携し、土壌断面調査と排水性調査を通じたほ場の特性把握を行った。

■本年度の取組と成果

1 土壌調査対象ほ場の選定

5月18日に、間もなく返還期限を迎え遊休化の懸念のある50余のほ場のうち、立地条件などを考慮し、維持管理が必要と考えられるほ場の中から土壌調査を行う2ほ場を選定した。

2 土壌断面及び排水性調査

12月6日に、選定したほ場のうち1つのほ場について土壌断面の調査と透水性の調査を実施した。

断面調査の結果、作土層は15cmほどの埴壤土であった。直径2～5cm程度の礫が散見され、まれに10cmを超える礫も見られた。礫は特に地表15cm以下に多く、ロータリーも入りにくいと推察された。根域は30cmほどであった。また、35cm以下には大小さまざまな堆積岩が分布していた。

透水性調査は2か所で行い、いずれも、やや不良の判断となった。



土壌断面調査

■今後の課題と対応

地域計画の策定や推進において、今回の土壌調査結果も踏まえて、将来にわたって維持管理すべき農地の選定に生かしていく。あわせて作付作物の選定や排水対策等の支援を行っていく。

(阿南支所：岡田 孝章)

地域計画策定に向けた支援

■背景とねらい

地域計画の策定は、令和4年5月に農業経営基盤強化促進法が改正され義務付けられた。令和6年度末までに、すべての市町村で、10年後の地域農業のあり方と目標地図を含めた計画を作成しなければならない。

市町村、農業委員会が中心となり進められるが関係機関の連携が重要である。当支援センターでも工程表に基づき期限内の計画策定が完了するよう県支援チームによる支援を行っている。

■本年度の取組と成果

1 地域計画策定に向けた支援

(1) 地域懇談会参加による合意形成支援

実施地区の説明会や懇談会へ参加し、必要に応じて資料の提供や、ワークショップの補助等を実施。参加を通して地域の状況把握や地域計画策定上の課題の共有ができた。



大鹿村鹿塩地区の意見交換会の様子

(2) 地域計画策定に向けヒアリングの実施

地域計画の策定にあたり、毎月各市町村の進め方や課題、支援の要望等支援チーム担当で聞き取りを行っている。各市町村でそれぞれの進め方があり、課題も様々であるがそれぞれ具体的な取り組みが始まった。

■今後の課題と対応

今後、工程表に基づいて計画策定が進むよう市町村等と協力して取り組む。また、引き続き地域の懇談会に参加するとともに、必要に応じ、他地域の情報提供や研修会講師の派遣等支援を行っていく。

(地域第一係：木下 倫信)

農地の遊休化防止に対する支援 (根羽村)

■背景とねらい

根羽村では面積の大半を森林が占め、数少ない農地も遊休化が進んでいる。そこで、根羽村では青年農業者の規模拡大や気候条件に適する品目の検討を行うことで、農地の遊休化防止を図っている。支援センターとして、遊休農地解消を目的とする村内の農事組合法人との意見交換会および村内の青年農業者・新規就農者の巡回指導を行った。

■本年度の取組と成果

1 農事組合法人との意見交換会

村内の遊休農地解消を目的とした農事組合法人と4月17日に意見交換会を行った。主な議題は鳥獣害対策、ソバの栽培、新たな品目の導入等。特にソバの栽培に関しては、生産振興のために新品種の導入を行いたいとの相談があり、桔梗13号の試験栽培を提案した。しかし、他の作業との兼ね合いもあり、本年度の導入は見送られた。

2 青年農業者・新規就農者の巡回指導

村内の青年農業者(2名)、新規就農者(1名)に月1回程度巡回指導を行った。中玉トマトを栽培する青年農業者K氏は規模拡大と法人化に関する打ち合わせの中で、補助事業の紹介とともに1月25日に開催された南信州地域経営相談会への参加を誘導し、経営に関する知識向上に役立ててもらった。

■今後の課題と対応

高齢化による遊休農地の増加が避けられない中、意欲的な青年農業者への農地の集約がより一層求められる。併せて、村の気候に適した品目の導入が必要となる。今後も栽培の巡回指導、新品目の導入支援を通じ、農地の遊休化防止のための活動を継続する。

(地域第三係：浅見 茉由子)

鳥獣害対策資材の実証展示

■背景とねらい

管内の鳥獣害は減少傾向にあるが、依然として6,300千円程度（令和4年）の被害が発生している。

広域柵の設置等により、シカ・イノシシによる被害は減少傾向であるが、シャインマスカットをはじめとするぶどうやももなどの果樹栽培面積拡大に伴い、ハクビシンを中心とした中型獣による被害が増えつつある。

■本年度の取組と成果

本年度はサルおよび中型獣対策として長野式電気柵の展示を飯田市と平谷村で、中型獣対策として「楽らくん」の実証展示を飯田市と喬木村で、同じく中型獣対策として「かたまったくん」の実証展示を飯田市と平谷村で行った。

また、喬木村のぶどう園では、ハクビシン対策としての電気柵に加えて、柵線を伝っての侵入を防止するため、柵線にペットボトルを加工して設置したところ侵入を防止することができた。



もも園地におけるハクビシン対策

■今後の課題と対応

当管内で栽培面積が増加しているぶどう・ももの中型獣対策の実証展示に加えて、トウモロコシなどに対するカラス対策の実証展示を増やしていく。また、既存の電気柵のメンテナンスや、深刻化しているシカによる果樹の苗木の食害対策にも取り組んでいきたい。

本取組は中山間地農業ルネッサンス推進事業を活用している。

（地域第二係：深谷 俊英）

鳥獣害対策資材の設置講習会 （平谷村）

■背景とねらい

平谷村では夏季の冷涼な気候条件を活かし、スイートコーンの栽培を推進している。村内の直売所に出荷する生産者組合員を中心に栽培が行われ、平谷村の特産品の1つとして認知されている一方、鳥獣害による被害が多数確認され、収穫量の減少や品質低下を招いている。

そこで、電気柵の設置講習会および実証展示を行い、鳥獣害対策への意識向上および鳥獣による食害の低減を図った。

■本年度の取組と成果

ハクビシンをはじめとする中小動物の侵入防止に効果的とされている電気柵の設置講習会を7月7日に開催した。当日は平谷村民を中心に約20名の参加があり、設置を体験した。電気柵設置によりスイートコーンの食害は大きく減少した一方で、少数ながらほ場内でハクビシンの食害痕が見られた。そのため、暗視カメラを設置したが、侵入経路の特定はできなかった。

11月29日に行われた平谷村農業等生産者組合通常総会にて、設置した電気柵の説明ならびに結果の報告を行った。



設置講習会の様子

■今後の課題と対応

電気柵の有効性を知ってもらう一助として、今後も支援を続けていく。

本取組は中山間地農業ルネッサンス推進事業を活用している。

（地域第三係：浅見 茉由子）

クラインガルデンを活用した交流人口増加の支援（阿南町）

■背景とねらい

阿南町では20棟のクラインガルデンを活用し、利用者や利用者を支援する地域住民組織との交流を通じた交流人口の増加に向けた取組を展開していることから、野菜栽培の指導を通じてこれらの支援に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

1 野菜栽培指導

5月3日、6月10日、8月5日に阿南町役場との連携により、クラインガルデン利用者及び利用者を支援する地域住民らを対象とした、座学とほ場巡回による野菜栽培指導会を開催した。

果菜類の仕立て方などは実習を組み合わせることで座学での理解が深まり、技術も向上した。

2 野菜栽培技術の向上に伴う成果

利用者および地域の支援者双方とも野菜栽培技術の向上にあわせてより良い品質の野菜を収穫したいという意欲の高まりが見られた。回数を重ねるごとに、質問の数が増え、その内容もより高度なものとなったことから明らかである。

20棟の滞在棟の次年度予約状況は満室で、その9割は本年度からの継続利用者である。



クラインガルデンの野菜栽培ほ場の巡回指導

■今後の課題と対応

クラインガルデン利用者が継続的に滞在棟を利用し、これらを支援する地域住民との交流を通じた交流人口の増加、さらには地域に移住する方が現れるよう支援を継続する。

（阿南支所：樫山 岳彦）

「南信州フォレストパーク構想」の支援

■背景とねらい

下伊那西部地区の阿智村・根羽村・平谷村の三村では森をはじめとした豊かな自然を地域のブランド化とすべく、「南信州フォレストパーク構想」を立ち上げた。その一環として、三村の農産物の販売イベント「森の収穫祭」が企画された。地域の青年農業者同士の交流促進および地元農産物のPRのため、森の収穫祭の開催を支援した。

■本年度の取組と成果

1 「南信州フォレストパーク構想」の周知

5月26日に下伊那西部地区青年農業者交流会を開催し、森の収穫祭に向けて青年農業者同士の関係構築に努めた。また、6月30日には阿智高校農業エリア専攻の学生と青年農業者が集まり、地域農業ワークショップとして、森の収穫祭や農産物のPRについて意見を出しあった。

2 森の収穫祭開催支援

8月11、12日に阿智村で森の収穫祭が開催され、三村の青年農業者13名が出品、販売を行った。三村で収穫された農産物のセット販売を行ったが、農産物単体で購入したいとの意見が多く、初日の販売は目標を下回った。2日目は反省を生かし、農産物の単体での販売や詰め放題を行うことで、初日を上回る売れ行きとなった。県外からの来場者も多く、販売促進のため農業者自らが会場内を売り歩くなど、積極的な姿が見られた。

10月25日に開かれた反省会では、参加者から改善案が数多く出され、次年度に向けた前向きな姿勢が見られた。

■今後の課題と対応

初めての試みのため反省点が多く残ったが、農業者同士の交流の場として貴重な機会となった。

来年度は地域農産物のPRを意識し、支援を行っていきたい。

（地域第三係：浅見 菜由子）

ガレットで地産地消

■背景とねらい

地産地消活動には農産物直売所等での販売や飲食店等での地域食材のメニュー化などがある。

地域農産物の個人消費を喚起するために、比較的手軽に調理が可能なガレットによる地産地消活動に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

1 ガレット教室の開催に向けた準備活動

会議や打ち合わせ等の機会を通じて農村生活マイスターや農村女性ネットワーク、食生活改善推進員や栄養教諭、栄養士等に対し、ガレット教室を通じた地産地消活動を提案し、地域食材の消費拡大という目的を共有するとともに、募集用チラシの作成などの支援を行った。

2 ガレット教室の開催実績

下條村(9月)、天龍村(11月2回)、泰阜村(12月)、合庁(12月)、大鹿村(1月)、飯田市(2月)で開催し、延べ97名が参加した。

参加者の多くがガレットに触れるのは初めてであったが、簡単な調理で1年を通して身近な食材が使えることが分かり、食味の評価も高かった。早速、家庭で試してみたいとの声も聞かれた。

■今後の課題と対応

家庭でガレットを定着させるためには材料のそば粉が常時購入可能な体制を整備する必要がある。



ガレットを焼く参加者

(阿南支所：高橋 博久)

地元食材の魅力発信・認知度の向上

■背景とねらい

地産地消を推進するにあたり地元食材の認知度向上は必要不可欠であるが、伝統野菜をはじめとした地元食材の知名度は南信州管内においてもそれほど高くない。そこで南信州の食材の魅力を発信するため、商談会、伝統野菜の産地見学会・展示会等を開催した。

■本年度の取組と成果

1 南信州うまいもの商談会(10月、2月)

地域振興局で開催しており、令和5年度は11回目の開催である。南信州地域の農産物や農産加工品の商談の場であり、農業者も数件出展している。その場での取引成立には至らないものの、今後の取引検討に至った事業者もあった。

2 伝統野菜産地見学会(11月)

南信州地産地消協議会が主催し、生産者と実需者の交流の場を設定している。本年度のテーマは親田辛味大根であった。飲食店関係者1名、事務局2名、支援センター2名、親田辛味大根関係者1名の出席があった。

3 伝統野菜フェアの開催(11月)

およりてファーム収穫祭にて、伝統野菜のPRを目的として、展示ブースを設置した。来場者は300名以上あった。

4 もくよういちの開催(周年)

昨年度から活動を継続しており、生産者と実需者の交流の場として、毎週木曜の開催を支援した。6月、1月に栽培計画検討会議を開催し、情報交換を行った。

■今後の課題と対応

生産者と実需者・消費者をつなげる機会をつくることで独自に活動を続けていける生産者もいた。

引き続き、伝統野菜をはじめとする地元食材を実需者・消費者に提供する場を設定する。

(地域第二係：内田 牧歩)

食品企業の農業参入に向けた基盤整備支援（阿南町）

■背景とねらい

製造販売する加工食品の原材料となるりんごの自社生産を計画している食品企業の農業参入支援を通じて、同社工場のある阿南町で課題となっている遊休農地対策や担い手確保を進めることを目的に活動に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

1 連携活動

同社、JA、阿南町、南信州地域振興局（農地整備課、当センター）を構成員としたプロジェクトチームによる11回の検討を通じ、農地確保、品種や栽培技術の選定、基盤整備、補助事業の活用に向けたスケジュールと役割分担が明確になった。

2 農業農村支援センターの役割

当センターは主に、12回のプロジェクトチーム検討会の企画運営や進行管理を担当した。りんご高密度植栽培苗木の植付けに向けたプロジェクトの進捗状況を構成機関が共有しながら、それぞれが業務の評価と計画の樹立実践に取り組んだ。

その結果、参入法人の形態、活用する補助事業、ほ場の図面、トレリスの配置などが明らかになった。



プロジェクトチームによる現地ほ場の測量

■今後の課題と対応

この取組は、企業の参入支援を通して遊休農地対策や担い手確保など地域農業の振興につながることから、スケジュールに従って関係機関の連携を図りながら活動する。

（阿南支所：榎山 岳彦）

6次化および契約取引の推進

■背景とねらい

農業者が自主販路の開拓・拡大を進めるうえでは、実需者と相対する商談会は有効であり、例年南信州独自あるいは県主催の商談会が開催されている。昨年度から商談会は対面形式での開催となったため、参加する農業者が対応できるように支援を行った。

■本年度の取組と成果

1 6次産業化プランナー派遣の実施

アイスクリーム事業化希望者に対し8～12月の毎月1回、6次産業化プランナー派遣を行い、商品の原価計算や販売計画について打ち合わせを実施した。3月末までに経営計画を策定する予定でいる。認定事業者1件について10月に国のフォローアップ調査を実施した。

2 取引業者とのマッチング支援

銀座 NAGANO からの依頼で、飯田市内直売所と東京都企業の野菜セットの取引支援を行い、7月のイベントで出品をした。

また、JA みなみ信州と大阪府飲食店ののなしの取引支援を行い、来年度に店舗でのなしスムージーの販売が決定した。

飯田市果樹農家と東京都ホテルとのなしと市田柿の取引を支援し、取引が成立した。また、飯



JA と大阪府飲食店ののなしの取引。また、飯田市の果樹農家から、銀座 NAGANO でのショップ販売について取引希望（市田柿）があった。

■今後の課題と対応

販路拡大を希望する農業者には、引き続き商談会や実需者情報の提供を行い、農業者の所得向上につながるように支援をしていきたい。

（地域第三係：中村 武郎）

「農業女子まんま」による大豆を使った食育活動支援（下條村）

■背景とねらい

大豆の種まきから味噌づくりまでを体験できる食育イベントを企画運営する下條村の農業女子グループ「まんま」に対し、昨年に続いて、大豆の栽培技術指導とイベントの企画運営の支援を通じて、食育活動としての認知と定着を目指した。

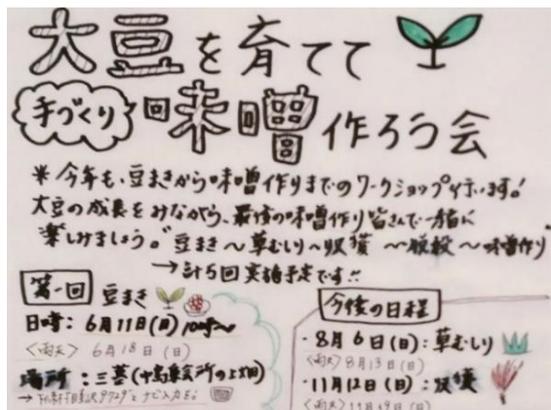
■本年度の取組と成果

1 栽培技術指導

「まんま」の構成員の多くは果樹農家であることから、大豆と果樹の収穫期が重なるため収穫が遅れても裂莢しにくい品種を紹介したが、品種更新には至らなかった。収量を上げる手段としてかん水や防除を提案したが、水源が確保できず、無農薬栽培に取り組んでいることから、夏場の高温乾燥とカメムシ類の多発によって減収となった。

2 イベント運営支援

天候不良によって播種イベントが急きょ延期されたことから一般参加者を確保できなかった。対策として生育や作業の様子を写真や動画に随時記録しようという提案を会員らが受け入れ、SNSを使って随時発信し、周知することができた。



体験イベント参加者募集チラシ(一部抜粋)

■今後の課題と対応

本年度の結果を検証して、収量確保や品質向上につながる栽培技術指導を行うとともに、食育活動としての意義を再確認し、活動を支援する。

(阿南支所：高橋 博久)

飲食店や菓子店と連携したエシカル消費の商品づくり

■背景とねらい

伝統野菜や遠山茶の地産地消は「エシカル消費」のひとつとされ、これまでは消費者に購買を促す活動が中心であった。本年度は地元農産物生産者と地産地消に関心の高い地元の飲食店や菓子店との連携を支援し、地元産農産物を活用したメニューや商品の開発と提供による認知度向上や消費拡大を目指す活動に取り組んだ。

■本年度の取組と成果

1 伝統野菜の活用

親田辛味大根、ていざなす、千代ネギ、源助蕪菜の各生産者組織と市内のラーメン店の連携を支援した。これらを取り入れた創作ラーメンは幅広い世代に受け入れられ、伝統野菜の新たな消費拡大の手段として注目されている。

2 遠山茶の活用

遠山茶の生産者と地元の菓子店等との連携を支援し、粉末茶葉を用いた和洋菓子とアイスクリームの新商品が7種類誕生した。

3 取組のPR

これらの取組に対するマスコミの関心は高く、プレスリリースなどを通じ、多くが記事として新聞紙上でも紹介された。

■今後の課題と対応

他の伝統野菜生産者組織等にも関心を持ってもらうための活動や遠山茶の認知向上とお茶を飲む機会を増やすための活動に取り組む。



ていざなすを使ったラーメン

(阿南支所：高橋 博久)

課題名：日本なし樹体ジョイント園における白紋羽病の再発防止対策の検討

要約：管内で日本なし樹体ジョイント栽培を行っており、欠木が発生している園地について、白紋羽病を発生させない補植方法を令和4年度から検討している。部分根域制限と土壤消毒(フロンサイドSC及びフジワン粒剤)または客土(水田土)による処理を行う試験区を令和4年に設置した。今年度は補植後の白紋羽病の感染状況を簡易診断法(枝挿入法)により確認したが、いずれの処理区でも発症・感染は確認されなかった。

担当者：○技師・西川侑宏、担当係長・山近龍浩、専門幹兼係長・木下倫信、専門幹兼係長・中村武郎、担当係長・深谷俊英、主幹・高橋博久、主幹・池浦毅

1 課題設定の背景と目的

日本なし樹体ジョイント栽培園において、改植後白紋羽病による枯死により欠木となった場合、補植を行っているが、補植苗も再度白紋羽病に感染してしまう事例が多く見られ、栽培意欲の低下につながっている。そこで、再発させない補植方法を検討する。今年度については、試験区設置後の白紋羽病の有病の調査を行う。

2 調査研究の内容

- (1)実施時期 令和4年3月～令和6年12月
 (2)実施地区 南信州管内で樹体ジョイント栽培を導入し、欠木が発生している生産者
 (3)耕種概要 栽培方法：樹体ジョイント栽培(R元年定植、R4年3月ジョイント部接ぎ木実施)
 品種：「幸水」

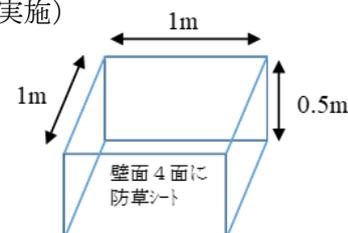
- (4)調査研究方法 部分根域制限と土壤消毒もしくは客土による処理効果を確認する。

ア 部分根域制限の設置

補植前に、1樹当たり深さ50cm、幅・長さ1mの穴を掘り上げ、防草シートを二重に折り重ね、穴の壁面に添って設置。

イ 試験区(令和4年3月31日設置)

	土壌の種類	部分根域制限	薬剤処理	試験区	備考
予備試験A	畑作土	無	無	1区3樹	ポリポット、ホクシマメナシ
予備試験B	客土(水田土)	無	無	1区3樹	ポリポット、ホクシマメナシ
試験区1	客土(水田土)	無	無	1区3樹	
試験区2	客土(水田土)	有	無	1区3樹	
試験区3	畑作土	有	フロンサイドSC500倍・50L	1区3樹	
試験区4	畑作土	有	フロンサイドSC500倍・50L +フジワン粒剤500g	1区3樹	

**ウ 調査内容**

白紋羽病発生調査：6月21日に枝挿入法を実施。

- (5)調査研究依頼先 飯田市上郷黒田 北原伊義氏ほ場(標高560m)
 (6)協力機関 下伊那園芸農業協同組合

3 結果の概要及び考察

試験区ごとの白紋羽病の感染状況を調査するため、枝挿入法を6月21日に実施し、7月11日に抜き取りを行ったところ、昨年に続き、白紋羽病の感染は確認されなかった(表1)。

予備調査として、ほ場内の試験区設置以外の場所で枝挿入法を9月27日に実施し、11月9日に抜取調査を行ったところ、白紋羽病の感染は確認されなかった。また、白紋羽病のホクシマメナシへの感染状況を確認するため、予備試験区のポリポットのマメナシを掘り上げ、根部の白紋羽病菌の感染を調査したところ、感染は視認されなかった。

これらの結果は、試験区設置以前には場内で実施したフロンサイドSCの灌注処理の残効によるものであると考えられる。このため、白紋羽病の早期発見・早期防除により、現状としては効果的に白紋羽病の発病を抑えられていると言える。しかし、フロンサイドSCの残効が2年程度と言われていることから、今後も定期的に枝挿入法を行い、白紋羽病の感染状況を確認し、防除を行う必要がある。

表1 各試験区における枝挿入法による白紋羽病感染の状況

試験区	予備試験A	予備試験B	試験区1	試験区2	試験区3	試験区4
感染の有無	無	無	無	無	無	無

4 情報提供方法

日本なし産地再生プロジェクト総会

5 関連事業等

日本なし産地再生プロジェクト

課題名：ナシ花粉の低温発芽性と結実率の品種間差

要約：

「鴨梨」「松島」「今村秋」の花粉発芽率は、12.8～20.0℃の範囲では有意差は見られなかった。各品種の温度の違いによる花粉発芽率は、12.8℃～20.0℃の範囲では有意差は見られなかった。「南水」への受粉試験では、3品種の結実率に差はなかった。

担当者：○担当係長・山近龍浩、技師・西川侑宏、専門幹兼係長・木下倫信、専門幹兼係長・中村武郎、担当係長・深谷俊英、主幹・高橋博久、主幹・池浦毅

1 課題設定の背景と目的

近年、ナシの開花期に低温となり、人工授粉を実施しても十分な結実が得られないケースが増加している。特に「南水」はナシの中では開花期が早く、受粉の適期も短い。そのため、最近の3年間で結実不足となる園地が多く見られている。本試験では、南信州地区で広く使われている「鴨梨」、「松島」、「今村秋」の低温時の花粉発芽性を調査するとともに、「南水」樹に受粉を行い、その結実率について調査を行う。

2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和5年3月 ～ 10月
- (2) 実施地区 松川町桑園 標高710m
- (3) 耕種概況 平棚栽培 南水/二十世紀/マメナシ 高接ぎ後30年
- (4) 調査研究方法

試験1 低温発芽性の確認

受粉樹の低温発芽性について確認する。

試験区：12.8℃、14.2℃、20℃

供試品種：「鴨梨」、「松島」、「今村秋」

試験方法：寒天培地に花粉を散布し、各温度における発芽率を計測した
得られた結果についてはTukey-Kramer法で有意差を検討した。

試験2 低温条件下における「南水」結実試験

供試品種：「鴨梨」、「松島」、「今村秋」

試験方法：開花前の3月31日に自然受粉阻害のために袋掛けを行った。

ほぼ満開に達した4月9日に受粉を実施し、受粉後は直ちに袋をかけて自然受粉を阻害した。

落花期を過ぎた4月14日に除袋し、満開15日後の4月24日に結実率を調査した。
得られた結果についてはt検定で有意差を検討した。

- (5) 調査依頼先 下伊那郡松川町桑園 宮下光一氏
- (6) 協力機関 JAみなみ信州（農家の選定）

3 結果の概要及び考察

試験1 低温発芽性の確認

「鴨梨」の発芽率は、今回調査した品種の中ではどの温度でも安定して高かった。

12.8℃から20℃の間では、品種による花粉発芽率の差はなかった。

同一品種においても、12.8から20℃範囲で各温度間の発芽率に差はなかった。（表1）

試験2 低温条件下における「南水」結実試験

受粉後の4/10～4/13の期間では、最低気温は-0.4℃、最高気温は21.7℃、平均気温は10.3℃だ

った(図1)。

3品種の結実率には有意差はなかった(表2)。

受粉阻害のために果実袋をかけたが、試験区外の無袋の花そうよりも開花が2日ほど早くなった。被袋により保温効果が発揮され、袋の中では温度計ほどの低温にならなかった可能性がある。

表1 温度の違いが花粉の発芽率に与える影響

品種名	温度	反復数	発芽率	
			発芽率	平均値(標準偏差)
ヤーリー	12.8	6	43.9~55.6%	50.9±3.7%
	14.2	5	41.2~67.6%	52.7±9.7%
	20.0	5	45.1~66.2%	53.5±8.2%
松島	12.8	5	35.1~46.6%	41.7±4.6%
	14.2	5	31.7~46.4%	41.6±5.4%
	20.0	5	27.0~55.4%	42.0±9.3%
今村秋	12.8	5	30.3~48.3%	36.5±7.5%
	14.2	5	27.6~46.7%	37.5±6.3%
	20.0	5	31.6~57.8%	46.2±8.7%

低温を設定できるインキュベーターが確保できなかったため、10°C区、15°C区は設定できなかった。

その代わりに、温度がほぼ一定の保冷库などを利用して12.8°C区と14.2°C区を設定した。

20°C区はインキュベーターを利用した。

表2 受粉用花粉の違いが「南水」の結実率に与える影響

品種名	果そう数	受粉花数	結実数	結実率
ヤーリー	28	214	192	89.7%
松島	28	220	177	80.5%
今村秋	30	228	204	89.5%

開花前の3/31に果そうに袋掛けを実施。

満開日の4/9に受粉を実施し、受粉後に再び袋掛けを行った。

開花終わりの4/14に袋を外し、満開15日後の4/24に結実率を調査した。



4 情報提供方法

伊那園振指導会で情報提供予定

日本なし産地再生プロジェクト総会で試験結果を報告予定

5 関連事業等

なし

課題名：防除機器を活用した新規きゅうり栽培者の病害虫防除技術向上

要約：機械防除（自走式・カート式(2種類)・背負式)と手散布について、感水紙を用いた薬剤の付着状況の確認と発病度調査を実施し防除効果を確認した。機械防除はいずれも葉裏への付着は概ね良好であった。散布時間については、手散布とそれ以外では大きな差があり、防除機の活用により10aあたりの散布時間で86～61%省力化が図られる。

担当者：職・氏名 ※主担当の氏名の前に「○印」をする

○普及指導員・片桐直樹、技師・坂口冬樹、課長補佐兼係長・宮澤雅子、技師・細久保安奈、技師・内田牧歩、技師・浅見菜由子、支所長・榎山岳彦、主任・西嶋秀雄、技師・岡田孝章

1 課題設定の背景と目的

令和3～4年度の露地きゅうり栽培では長雨等により炭疽病が蔓延し、特に新規栽培者には目標収量達成上の大きな障壁となった。

令和4年度に新規栽培者の防除作業について、手散布と自走式防除機における薬剤散布を比較したところ、自走式防除機（「マルチスプレーヤ（株式会社やまびこ）」）での防除効果が高いことを確認した。しかし、「マルチスプレーヤ」は、導入コストや回頭のためのスペースを要することが課題となることから、導入コスト30万円以下の「eジェッター（みのる産業株式会社）」、9万円程の「カートジェッター（ヤマホ工業株式会社）」及び3万円程の「背負ジェッター（ヤマホ工業株式会社）」の防除効果を把握し、新規栽培者へ散布方法のカイゼンを提案する。

2 調査研究の内容

(1) 実施時期 令和5年4月～12月

(2) 実施地区 高森町大島山 標高700m、飯田市松尾 標高400m、飯田市山本 標高680m、飯田市上郷 標高400m、飯田市下久堅 標高500m

(3) 耕種概況 きゅうり新規栽培者 作型 夏秋又は促成（露地又は雨除け）

(4) 調査研究方法

ア きゅうり新規栽培者重点巡回者選定：栽培者の中から調査対象者5名を選定（マルチスプレーヤ・eジェッター・カートジェッター・背負ジェッター使用者各1名、新規栽培者手散布1名）。（表2）

イ 防除実態画像収録：5名の調査対象者の薬剤散布時の状況を画像収録・分析。

ウ 薬剤付着状況調査：上記イのほ場にて、葉表及び裏に感水紙を12カ所/1試験区 設置し、薬剤付着状況の把握と分析。

エ 病害発生状況調査：上記イのほ場にて、炭疽病、斑点細菌病、褐斑病、べと病等露地栽培主要病害発生状況及びつる枯病等雨よけ栽培主要病害発生状況を散布当日、7日後、14日後及び21日後を中心に調査（一般社団法人長野県植物防疫協会「農薬等普及展示事業実施要領」に準じる）を実施した。

オ 新規栽培者への薬剤散布方法のカイゼン提案：上記イからカの結果を基に、薬剤散布方法のカイゼンを提案

(5) 調査依頼先 きゅうり栽培者5戸

(6) 協力機関 JAみなみ信州・専門技術員（防除効果の検討、カイゼン提案への助言）

3 結果の概要及び考察

(1) 結果

・薬剤付着状況調査では、葉裏の特に下段で付着が悪いところがあったが、全体的に概ね付着は良好であり、特に「マルチスプレーヤ」使用農家は、株の両側から防除していたため、付着が極めて良好であった（表1）。

・病害発生状況調査では、いずれの農家も概ね低く抑えていたが、「カートジェッター」区の農家での調査時期が遅くなったため、発病程度が高い傾向であった（データ掲載省略）。

・散布時間については、防除機の活用により手散布と比べ86～61%の省力化が図れる。（表2）

(2) 考察

- ・令和4年度の参考調査及び今年度の調査結果から、手散布は噴口や作業者による技術の差があるが、機械散布は手散布より作業工程が単純であり作業者による防除技術の差は出にくいと考えられる。
- ・薬剤の付着は、茎葉繁茂の状況や株の両側から散布できるかによって差が出るため、適切な茎葉の管理や定植時のほ場設計等が重要であると考えられる。
- ・以上のことから機械防除は手散布と比較し、防除技術の平準化や管理作業時間の確保に繋がり、新規培者の防除技術・収量向上に繋がると考えられた。
- ・一方、今回調査した「マルチスプレーヤ」と「カートジェット」は、作業者の前に機械を配置し前進して防除していたため、作業者の農薬被ばく量が高く、防除時の服装等には特に留意する必要がある。

表1 各噴霧器による薬剤付着状況

調査ほ場(散布日) 防除機の種類	高森町大島山S氏(7/16) マルチスプレーヤ			飯田市松尾H氏(7/31) eジェット			飯田市山本K氏(8/22) カートジェット			飯田市上郷O氏(6/1) 背負いジェット			飯田市下久堅T氏(8/4) 手散布		
	上段	中段	下段	上段	中段	下段	上段	中段	下段	上段	中段	下段	上段	中段	下段
感水紙設置位置															
葉表	10.0	10.0	10.0	9.5	10.0	10.0	7.0	6.5	8.0	9.5	8.0	9.0	9.5	9.5	10.0
葉裏	10.0	10.0	10.0	10.0	6.0	7.5	8.5	8.5	8.5	8.5	7.5	5.5	8.5	8.5	6.5

・感水紙による付着状況を遠観で0(付着無し)から10(全体に付着)で評価(2カ所の平均値)。

表2 散布方法別の散布時間について

調査ほ場	防除機の種類	噴口の位置	10mあたり散布時間(秒)	※10aあたり散布時間(分)	※210aあたり年間労務費(円)	10aあたり散布液量(ℓ)
高森町大島山 S氏	自走式	両側	20	13	4,000	300
飯田市松尾 H氏	eジェット	両側	52	35	10,476	250
飯田市山本 K氏	カートジェット	片側	23	30	9,000	250
飯田市上郷 O氏	背負いジェット	片側	17	22	6,667	180
飯田市下久堅 T氏	手散布	片側	68	90	27,000	300

※1 露地10a(ほ場幅20m×長さ50m、8アーチ、総防除距離400m)での換算値

※2 10aあたりの年間防除時間(※1に年散布回数15回を乗じる)に時給1,200円を乗じて算出

図1 防除機の特徴と農家の感想

防除機の種類	自走式 「クローラスプレーヤ」	カート式 「eジェット」	カート式 「カートジェット」	背負い式 「背負いジェット」	手散布
					
導入コスト	約100万円	約30万円 +動力・タンク	約9万円 +動力・タンク	約3万円 +動力・タンク	約1万円 +動力・タンク
農薬被ばく量	多い	少ない	※多い ※前進散布の仕様の場合	少ない	中程度
特記事項	・1人での散布が容易 ・旋回時のスペースが必要 ・湿潤畑は使用困難	・静電噴口で霧状に噴霧	・小型で旋回が容易 ・薬物野菜等での併用も可能	・散布者の身長にあわせノズル位置や角度の調整が必要	・生育状況に応じた散布が容易 ・均一的な散布は難しい
農家の感想	以前の動噴による手散布と比べ散布時間は半分程度になった。薬液量は手散布と比べやや多くなった。	3年前に導入。散布労力は大幅に削減でき、薬液の使用量も少なくて済むため、農薬費の削減にもつながった。	購入費用が安く、導入しやすかった。今後購入するなら細かい霧状に散布できるeジェット(静電噴口)がいい。	両手が空いて作業できる(散布しながらスマホの操作が可能)。	「市田柿」で通常使用している噴口を用いて防除。思ったより付着は良好であった。 

4 情報提供方法

令和6年1月11日にきゅうり新規栽培者を対象に情報交換会を開催し、調査結果を報告。

5 関連事業等

令和5年度地区野菜重点課題対策支援事業

課題名：白ネギの7月出荷を目指した栽培体系の検討

要約：

白ネギの高単価が期待できる7月出荷を目指した新たな作型を検討したところ、2月定植で7月下旬には求められる出荷規格の生育を得ることができた。品種は夏扇パワーが安定した生育であった。

担当者：職・氏名 ○課長補佐兼係長・宮澤雅子、主任普及指導員・片桐直樹、技師・西川侑宏、技師・細久保安奈、技師・坂口冬樹、主任普及指導員・西嶋秀雄

1 課題設定の背景と目的

南信州管内において、ねぎ類はきゅうりに次ぐ主力品目となっている。しかし、ここ2年程冬季の単価が伸び悩んでおり、品目転換を図る栽培者も出てきている。

一方でねぎ類は在ほ性が良く、収穫時期の分散が図れるため、従業員等を雇っている法人経営において重要な位置を占めている。

このため、県内では冬季から春季温暖な南信州地域において、高単価が期待できる7月出荷を目指した栽培体系の検討が続けられている。

今年度は、JA育苗センターの作業日程に合わせた栽培体系及び適品種を検討するため試験展示ほを設けた。

2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和4年11月～令和5年8月
- (2) 実施地区 下伊那郡高森町吉田（標高470m）
- (3) 耕種概況 育苗：JA竜丘育苗センター、11月10日は種、ペーパーポットCP303、スミリンネギ育苗培土
施肥：JA施肥基準に準ずる 防除：JA防除例に準ずる
- (4) 調査研究方法
 - ア 試験内容
 - (ア) 定植時期別試験
品種：「夏扇パワー」
定植：令和4年12月29日及び令和5年2月18日（ひっぱり君使用、条間120cm）
 - (イ) 品種試験
供試品種：「夏扇パワー」「龍美」「秋の宝山」「MSI-1214」
定植：令和5年2月18日（ひっぱり君使用、条間120cm）
 - イ 調査内容
 - (ア) 生育調査
調査日：令和5年4月14日、5月11日、6月16日、7月14日
調査項目：草丈、生存葉数、地際葉鞘太さについて各区20株調査、1m当たり生存株数
 - (イ) 収量調査
調査日：令和5年8月4日
調査項目：全重、調整重、全長、軟白長、葉鞘径について各区10株調査
 - (ウ) 病害発生状況調査
調査日：令和5年8月4日
調査内容：さび病、べと病、葉枯病、黒斑病等達観調査
- (5) 調査依頼先 JAみなみ信州野菜部会ネギ専門部
- (6) 協力機関

3 結果の概要及び考察

- (1) 定植時期別試験では、12月定植区は2月定植区より生育が劣り、2月定植区は出荷規格軟白長30cmが確保できたが、12月定植区は確保できなかった（図1、表1）。今回両区とも11月10日は種の苗を用いたが、12月定植ではほ場での越冬により生育停滞したため、12月に定植するためには種時期を前進させる検討が必要である。
- (2) 品種試験では、すべての供試品種で出荷基準の軟白長30cm以上を確保できた。夏扇パワーがJA出荷規格2L中心、龍美、秋の宝山、MSI-12421がL中心であった（表2）。
- (3) 病害では、白絹病が6月～7月に、軟腐病が7月中旬以降に散見され、枯死する個体は確認できなかったが生育がやや劣った。べと病及びさび病が5月～6月に、葉枯病あるいは黒斑病と思われる病斑が7月以降散見されたが、生育に影響を及ぼす程ではなかった。虫害ではアザミウマ類、ハモグリバエ類及びネギコガの被害が散見されたが、定期防除により減収要因とはならなかった。
- (4) 例年8月下旬以降価格低迷するため、野菜や水稻等で雇用により夏に労働力に余裕がある大規模法人等へ提案していく。

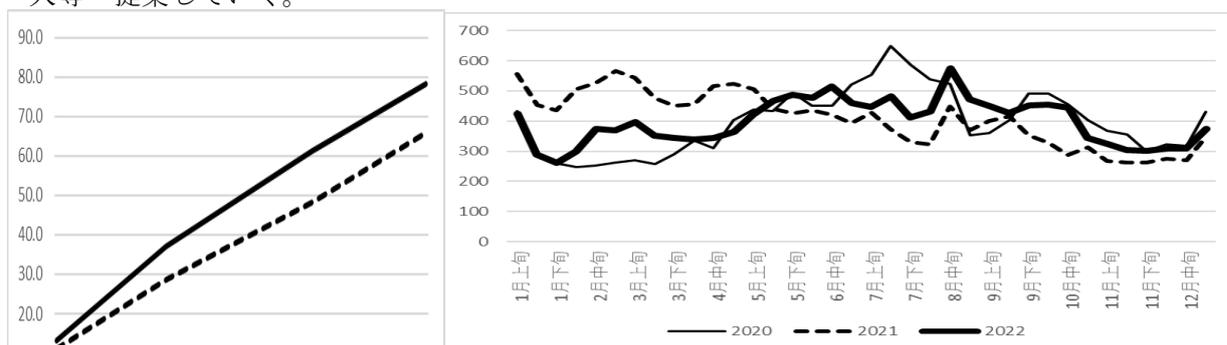


図1 定植時期別ねぎの草丈の推移
(品種：夏扇パワー)

参考) 東京都卸売市場ねぎ価格動向(独立行政法人農畜産業振興機構)
参考) 出荷規格(JAみなみ信州)

等級	白根部長さ	太さ目安 (cm)	1束本数	1本重目安 (g)
2L	30～50cm	2.3～3.0	2	150～
L	30～50cm	1.5～2.3	3	110～150
LA	30～50cm	1.2～1.5	4	75～110
M	30～50cm	1.1～1.2	5～6	50～75
S	25cm以上	1.0～1.1	7～11	30～50
A	20cm以上			30～

表1 定植時期別の収穫調査(品種：夏扇パワー、令和5年8月4日調査)

定植日	全長 (cm)	全重 (g)	最大葉鞘長 (cm)	調整重 (g)	軟白長 (cm)	葉鞘太さ (mm)
12月29日	88.0	266.6	37.5	151.42	27.1	18.36
2月18日	92.4	310.4	40.1	153.96	33.3	17.52

表2 品種別収穫調査(調査：令和5年8月4日、定植：令和5年2月18日)

品種	全長 (cm)	全重 (g)	最大葉鞘長 (cm)	調整重 (g)	軟白長 (cm)	葉鞘太さ (mm)
夏扇パワー	92.4	310.4	40.1	154.0	33.3	17.5
龍美	103.9	244.4	44.6	118.5	34.9	16.6
秋の宝山	90.7	287.2	37.8	132.2	33.8	17.7
MSI-12421	94.5	275.8	40.9	130.9	34.7	17.0

最大葉鞘長：根の付け根からハカマの一番上まで

調整重：緑葉5cm以上を3枚に調整

葉鞘太さ：根の付け根から10cm上

4 情報提供方法

JAみなみ信州営農部農産課 技術員との情報交換会で情報提供

5 関連事業等

なし

課題名：水稲「風さやか」の中干し期間延長による過剰分けつの抑制効果の確認

要約：

水稲「風さやか」の中干し期間を延長して過剰分けつを抑制することで玄米品質の向上を図ったが、慣行区との標高差が大きく、また、慣行区でもほぼ同様の期間中干しを実施してしまったことから、中干し期間延長効果は判然としなかった。次年度は、同一ほ場に中干し延長試験区を設置するとともに、中干し開始時期を前倒して、中干し期間延長効果を検証する。

担当者：○主幹・木下雅仁、技師・西川侑宏、主幹・高橋博久、支所長・樫山岳彦

1 課題設定の背景と目的

管内の「風さやか」は一等米比率が低い（令和4年度70.5%）が、その大きな原因の一つとして、過剰分けつによる玄米の充実不足があげられる。

過剰分けつを抑制するためには強い中干しが必要となるが、中干し期間は梅雨時と重なるため、降雨の影響を受け実現が難しい。

そこで、適切な中干し期間を把握することを目的に、従来の中干し期間を延長し、田面に亀裂が入るまで中干しを実施することで玄米の充実不足を解消することを目的に実施した。

2 調査研究の内容

(1) 実施時期 令和5年4月～12月

(2) 実施地区 下伊那郡下條村（水稲経営1戸）、標高：試験区571m、慣行区620m、
土壌の種類：灰色低地土、ほ場面積：10a

(3) 耕種概況 田植日：5月22日 栽植密度：60株/坪

基肥：新稲の基肥40kg/10a、土壌改良剤：稲のめぐみ100kg/10a

追肥：NKC201号7kg/10a（7月23日施用）、

けい酸カリ20kg/10a（7月9日施用）

種子消毒剤：テクリードCフロアブル 苗箱施薬：ブーンバディート箱粒剤

除草剤：エリジャンフロアブル、エンペラーフロアブル

殺菌剤・殺虫剤：8月17日、ドローンによる集団防除

（トライフロアブル+エミリアフロアブル）

出穂期：8月7日（試験区、慣行区）、収穫期：9月16日

(4) 調査研究方法

ア 中干し期間の延長による過剰分けつ抑制効果の確認

試験区 中干し期間 6月26日～7月18日（23日間）

慣行区 中干し期間 6月26日～7月15日（20日間）

イ 生育調査 中干し前生育調査：6月24日、最高分けつ期調査：7月11日、

成熟期調査：8月31日

ウ 収量品質調査 10月2日、10月31日

(5) 調査依頼先 下條村水稲生産者

(6) 協力機関 JAみなみ信州（調査協力）、専門技術員（調査協力）、農業試験場作物部（調査協力）

3 結果の概要及び考察

(1) 中干し開始前と最高分けつ期、成熟期に生育調査を実施し、生育状況を比較したが、中干し期間の延長による効果は確認できなかった。（表1）

(2) 試験区の玄米重は、慣行区の89%（66.6kg/a）と少なく、千粒重も慣行区の92%（20.7g）と低くなった。（表2）

(3) 試験区の未熟粒の発生程度は2.5%であり、慣行区（1.5%）より多く、中干し期間の延長効果を

確認できなかった。(表3)

(4) 試験区の高湿障害発生程度は7.1%であり、慣行区(4.2%)より多かった。(表3)

(5) 試験区の食味評価値は73ポイントであり、慣行区(72ポイント)と同等であった。(表4)

(6) 次年度は、同一ほ場内に中干延長試験区を設置するとともに、中干し機開始時期を前倒して、中干し期間延長効果を検証する。

4 情報提供方法

令和5年12月11日開催の南信州地区水田作検討会で報告した。

5 関連事業等

1等米比率全国1位プロジェクト

表1 生育調査結果

区制	中干し前生育調査 (6月24日)			最高分けつ期調査 (7月11日)			成熟期調査 (8月31日)			
	草丈 (cm)	茎数 (本)	m ² 茎数 (本)	草丈 (cm)	茎数 (本)	m ² 茎数 (本)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本)	m ² 穂数 (本)
試験区	35.2	23.7	429	61.7	28.0	507	71.5	15.9	21.0	422
慣行区	31.8	19.7	358	57.2	23.4	425	71.8	17.3	20.4	409

表2 収量調査結果

区制	全重 kg/a	わら重 kg/a	精糶重 kg/a	精糶 歩合 %	糶摺 歩合 %	玄米重 kg/a	同左 標準比 %	屑米重 kg/a	千粒重 g
試験区	162.0	78.8	82.6	51	81	66.6	89	1.5	20.7
慣行区	188.4	95.0	92.7	49	80	74.4	100	1.8	22.5

表3 未熟粒、高温障害発生程度(%)

区制	健全粒	青未熟粒	白未熟粒	基部 未熟粒	未熟粒 計	心白・乳白 腹白・背白	胴割 砕粒	高温障害
試験区	90.4	1.0	1.5	0.0	2.5	1.1	6.0	7.1
慣行区	93.9	0.9	0.6	0.0	1.5	0.5	3.7	4.2

表4 食味評価値

区制	蛋白 (%)	蛋白 CM (%)	水分 (%)	アミロース (%)	評価値 (ポイント)
試験区	5.9	5.8	13.5	19	73
慣行区	6.2	6.1	13.6	20	72

課題名：ブナシメジ新品種「長野農工研B-4号」に適した低コスト培地組成の検討

要約：培地コストの低減に向け、1ビン当たりの資材量を慣行の130gから110gへ減らした培地組成で試験区を設定し、収穫調査を実施した。いずれの試験区も一定の培養日数を保てば収量は1株出荷の基準である180gを満たすほか、品質面も良好であった。また、コスト面では1ビン当たり1円以上資材費が削減された。

担当者：職・氏名 ○技師・坂口冬樹、技師・浅見茉由子、支所長・檜山岳彦

1 課題設定の背景と目的

ブナシメジの培地資材の多くは輸入に依存しているが、近年の世界情勢の不安定化やサプライチェーンの混乱により、使用する資材不足や価格高騰による培地コストの増加が管内のブナシメジ生産者の経営に大きく影響している。一方で、県内では昨年からはブナシメジ新品種「長野農工研B-4号」(以下、B-4号)が導入され始めている。この「B-4号」は短期培養が可能で、現行品種よりも収量性が高いため、培地資材を減らしても目標以上の収量を得ることが可能である。そこでこの品種が導入されるにあたり、南信州管内の主流の出荷規格(株出荷：180g以上)と品質基準を満たしつつ、現行よりも使用量を減らし、「B-4号」に適した培地組成を明らかにし、生産者に提案することで、製造原価の低減を図る。

2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和5年4月～12月
 (2) 実施地区 飯田市(JAみなみ信州種菌センター)
 (3) 耕種概況 品 種：「長野農工研B-4号」 栽培ビン：850ml-58口径(各試験区64本)

	試験区	蒔込み日	接種日	培養日数(日)	菌掻き日
1回目	試験区①②③、慣行区	4/18	4/19	64、71、78、85	6/22、6/29、7/6、7/13
2回目	試験区①②③、対照区	9/5	9/6	64、71、77、85	11/9、11/16、11/22、11/30

※慣行区(飯田培地)が現地では主流であり、1回目の比較試験を実施した。きのこの高価格期の出荷を想定し、農工研から提案のあった培地組成を対照区に加えて2回目の試験を行った。

(4) 調査研究方法**ア 試験区設定(1ビン当たり)**

試験区	コーン コブ (g)	コメ ヌカ (g)	コト ンハル (g)	マメ カワ (g)	一般フ スマ (g)	総資材 重量 (g)	培地 単価 (円)	備考
①	25.5	38.0	16.9	16.9	12.7	110	6.75	全ての資材を同割合で削減
②	30.0	40.0	15.0	15.0	10.0	110	6.71	物理性を重視
③	30.0	45.0	10.0	10.0	15.0	110	6.39	価格重視
対照	25.0	35.0	15.0	20.0	15.0	110	6.93	農工研提案
慣行	30.0	45.0	20.0	20.0	15.0	130	7.98	飯田培地

イ 調査方法

生育調査：菌回り日数、生育日数の確認

収量調査：収穫時の収量、傘(色、大きさ、揃い等)、茎(太さ、揃い、数等)の確認

コスト調査：試験区ごとに1ビン当たりと60万本(経営指標)当たりの資材コストを算出

※収穫調査は野菜花き試験場菌茸部の調査基準に準ずる。

(5) 調査依頼先

JAみなみ信州種菌センター

(6) 協力機関

JAみなみ信州(調査協力)、(一社)長野県農村工業研究所(培地組成提案)、野菜花き試験場菌茸部(区分1)、専技(助言等)

3 結果の概要及び考察

(1) 1回目 慣行区（飯田培地）を比較培地組成として使用

ア 各試験区は慣行区と比較して収量がやや低下したものの出荷基準となる180gを確保し、品質には影響しなかった。（試験結果省略）

イ 試験区の培地単価は慣行区よりも1ビン当たり1.23～1.59円安い。

(2) 2回目 対照区（農工研提案）を比較培地組成として使用

ア 収量性は、全ての試験区で平均収量は出荷基準となる180gを越えているが、試験区①と③は培養日数が短いと180gに満たない株が多かった。試験区②と対照区はいずれの培養日数でも実用的な株出荷が可能と考えられ、試験区①と試験区③では培養日数77日以上であれば実用的な株出荷が可能と考えられる（図1）。

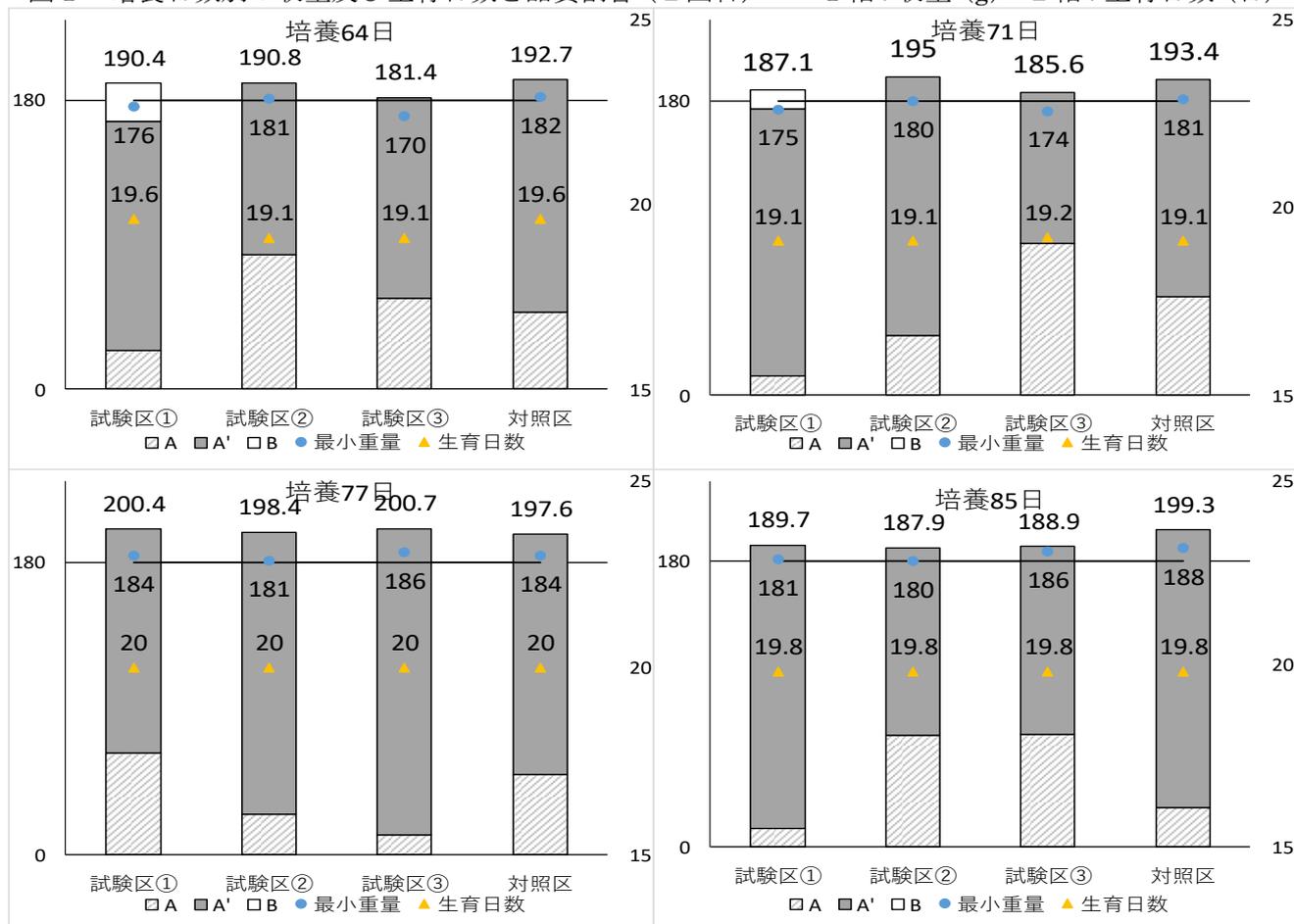
イ 品質は、対照区と比較して同程度であった。試験区①では培養日数が短いと出荷基準外となる「B」判定が若干発生したが、試験区②、③においてはすべてが出荷基準内である「A'」判定以上であった。（図1）

ウ 生育日数はいずれの試験区も19～20日であり大差はなかった。（図1）

エ 試験区の培地単価は対照区よりも1ビン当たり0.18～0.54円安い。

以上の結果から培養日数が70日後半を確保できれば、いずれの試験区でも実用可能と考えられる。また、年間60万本規模（経営指標）の生産者であれば、慣行の飯田培地と比較し、最大954千円の培地コスト削減可能であり、南信州管内の基準に満たす収量・品質を維持した低コスト培地を開発することが、生産者の経営安定につながる事が示唆された。

図1 培養日数別の収量及び生育日数と品質割合（2回目） 1軸：収量（g） 2軸：生育日数（日）



4 情報提供方法

今後、JAみなみ信州きのこ部会総会等にて情報提供を予定。

5 関連事業等

なし

課題名：自給飼料増産のための飼料作物周年作付け体系モデル検討

要約：4地点、5体系の飼料作物周年作付けについて生育・収量調査を行った。その結果、夏作単作に秋作・春作を組み合わせることにより、単作に比べて19～153%の増収効果が認められた。また、増収により削減可能な購入飼料価格は10aあたり24,693円～120,730円であった。これらの結果を農家と共有し、周年作付け体系への取組の誘導を行う。

担当者：○技師 内田牧歩、課長補佐兼係長 清水伸也、主幹普及指導員 木下雅仁、担当係長 深谷俊英

1 課題設定の背景と目的

飼料価格の高騰が続いて（図1）畜産農家の経営を圧迫しており、自給飼料の増産が急務である。しかし、管内においては飼料畑・牧草地の規模拡大は難しく、新たな生産機械導入への投資も容易ではない。このため、現状の経営基盤での自給飼料増産には飼料作物周年作付け体系への取り組みが有効と思われる。そこで、夏季の飼料作物に春・秋播きの牧草を組み合わせた周年作付け体系を検討し、既存の規模でも増収可能な作付け体系モデルを農家に提案する。

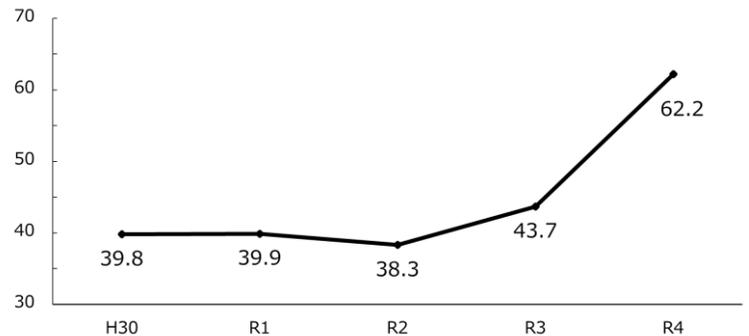


図1 輸入乾牧草価格の推移 (円/kg、財務省「貿易統計」より)

2 調査研究の内容

- (1) 実施時期 令和5年3月～11月
- (2) 実施地区 A・B 喬木村加々須 (660m)、C 飯田市下久堅 (490m)、
D 阿南町西條 (660m)、E 喬木村氏乗 (660m)
- (3) 耕種概要

表1 作付け体系

牧場	作付け体系	品 種	面積 (a)	播種量 (kg/10a)	年月日		収穫調整
					播種	収量調査	
A	秋播きイリアン(材4kg混播) +とうもろこし	イタリアン(タチユウカ)	130	3	R4.10月中旬	R5.5.1	ロール
		オオムギ(ムサシボウ)		2			サイレージ
		とうもろこし(夏皇)		3			R5.6月下旬
B	春播きイリアン(エンバク混播) +ソルガム	イタリアン(タチユウカ)	70	3	R5.3.20頃	R5.6.14	ロール
		エンバク(隼)		2			サイレージ
		ソルガム(F60)		2			R5.7月上旬
C	スーダングラス(1番) (2番) (3番) +とうもろこし	スーダングラス (シュガースリム)	5	10	R5.5月中旬	R5.7.13 R5.8.22 R5.10.11	青刈り
		とうもろこし (NS118スーパー)					200
D	春播きエンバク +ソルガム	エンバク(隼)	20	10	R5.3.21頃	R5.6.1	青刈り
		ソルガム(風立)					2
E	春播きエンバク +ソルガム	エンバク(早生スプリンター)	—	5	R5.3月下旬	R5.6.15	ロール
		ソルガム(F60)					3

(4) 調査研究方法

- ア 生育・収量調査：草丈を調査し、10aあたりの収量と飼料費の低減について試算する。
- イ その他：農家への聞き取り（採食性、作業時間、自給飼料生産に係るコストについてなど）
- (5) 調査依頼先
 - (A) (B) 喬木村繁殖農家 I (C) 飯田市酪農家 (D) 阿南町繁殖農家 (E) 喬木村繁殖農家 II
- (6) 協力機関 J A、南信酪農、龍映酪農（各種助言）

3 結果の概要及び考察

今年度は豪雨・干ばつ等天候不良の影響で全体的に例年より収量が低かった。

(1) 生育調査 (図2、表2)

【A,B】とうもろこしは種子の流亡、生育不良があった。ソルガムは平年並みの収量であった。春播き牧草は倒伏が見られ、収量も低かった。

【C】とうもろこしは雑草と干ばつの影響で生育不良であった。スーダングラスは3回収穫でき、採食性が良かった。

【D】春播きエンバクの倒伏による収穫遅れでソルガムの播種も遅れたため、十分な生育が得られなかった。

【E】春播きエンバクの倒伏があった。

(2) 収量調査 (図2、表2)

夏作単作に秋作・春作を組み合わせることで、全ての体系で19～153%の増収が認められた。また、増収により削減可能な購入飼料費は10aあたり24,693円～120,730円と試算された(図1のR4年輸入乾牧草の通関価格より算出)。

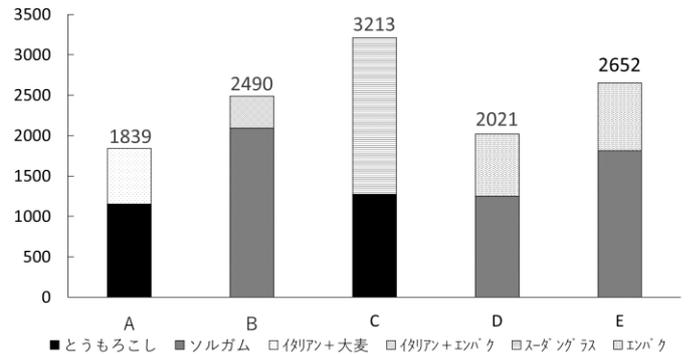


図2 周年作付けによる自給飼料の乾物収量 (kg/10a)

表2 周年作付けによる自給飼料増収効果

体系	作付け体系	草種	生育ステージ	(※1)	乾物 収量 (kg/10a)	(※2)	総乾物収量 (kg/10a)	増収割合 (%)	削減できる 購入飼料費 (/10a)
				原物 収量		乾物率 (%)			
A	秋播きイタリアン(材料混播) +とうもろこし	イタリアン	出穂期～ 開花始め	4,150	685	15.3	1,839	59	42,607円
		オオムギ				17.7			
		とうもろこし	乳熟後期	4,750	1,154	24.3			
B	春播きイタリアン(エンバク混播) +ソルガム	イタリアン	出穂揃い～ 出穂始め	2,550	397	15.3	2,490	19	24,693円
		エンバク				15.8			
		ソルガム	出穂始め	8,438	2,093	24.8			
C	スーダングラス(1番) (2番) (3番) +とうもろこし	スーダングラス	出穂始め	3,400	670	19.7	3,213	153	120,730円
				3,150	621				
		とうもろこし	黄熟後期～ 成熟期	3,300	650	26.4			
D	春播きエンバク +ソルガム	エンバク	出穂期	4,650	772	16.6	2,021	62	48,018円
		ソルガム	出穂期～ 出穂揃い	5,625	1,249	22.2			
E	春播きエンバク +ソルガム	エンバク	出穂期	5,050	838	16.6	2,652	68	52,124円
		ソルガム	未出穂	7,313	1,814	24.8			

(※1) R4年度調査研究課題「ソルガム新品種現地適応性の確認」および日本標準飼料成分表より算出した。

(※2) 混播の場合、収量を同程度と見積り各生収量を総量の1/2として、乾物率から乾物収量を導き合計した。

(3) 聞き取り調査

【自給飼料増産のメリット】

- ・ 価格の高い購入飼料を削減できる。
- ・ 土手草より栄養価が高く種付きが良くなったと感じる。
- ・ 小規模農家なら、人を雇わない範囲の作業量で十分な飼料を確保できる。

【自給飼料増産のデメリット】

- ・ 青刈りなら無理なくできるが、サイレージやロール乾草は機械が必要。
 - ・ 機械導入や労働力の関係から規模拡大は困難。
 - ・ 用途別に機械が必要で購入費や維持費が高額。
- その他、飼料生産に係るコストを詳しく計算し、購入飼料価格と比較をしたいという意見があった。

(4) 考察 (参考: 表2)

南信州地域は県全体と比較し、1経営体あたりの経営耕地面積は半分程度しかない(表3)ため、大規模な自給飼料生産が難しい。今回、異なる周年作付け体系ごとに、増収割合と削減できる購入飼料費がどの程度であるかがわかった。この結果をもとに、農家の既存の規模・機械体系で取り組めるものを検討する。

表3 経営耕地面積 (農林業センサス2020より)

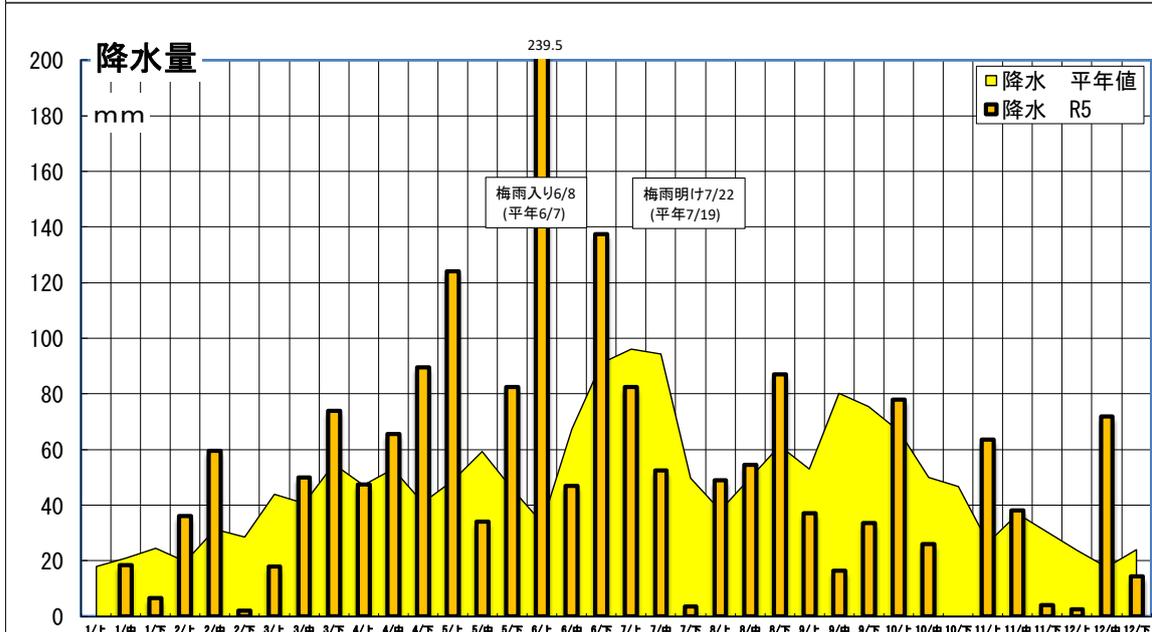
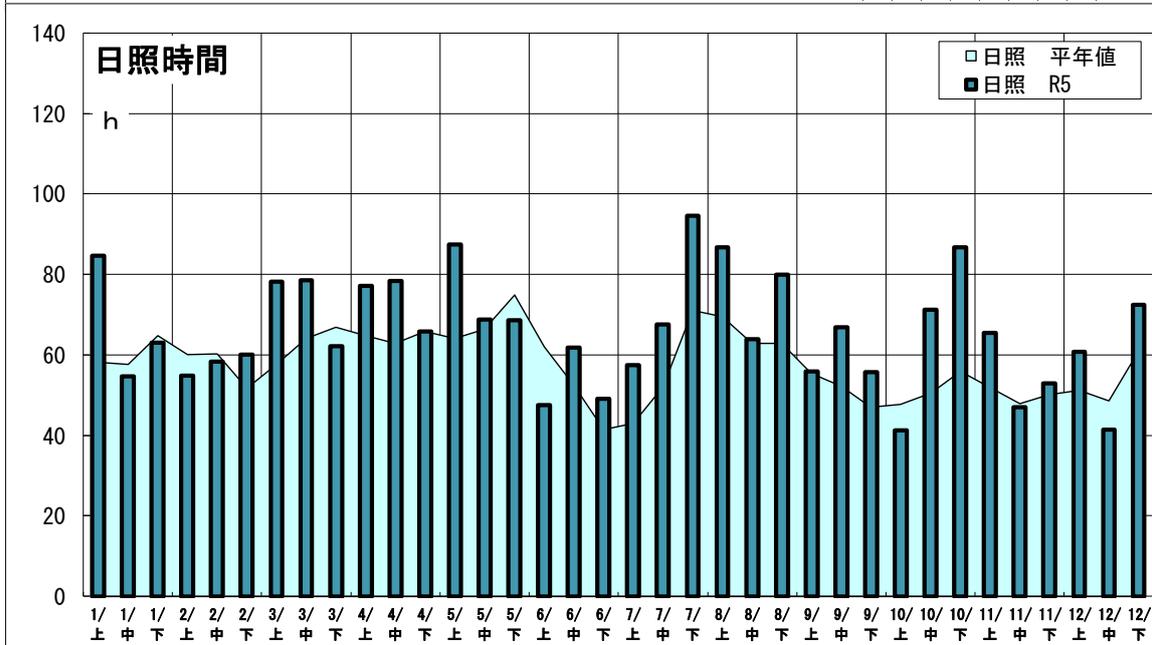
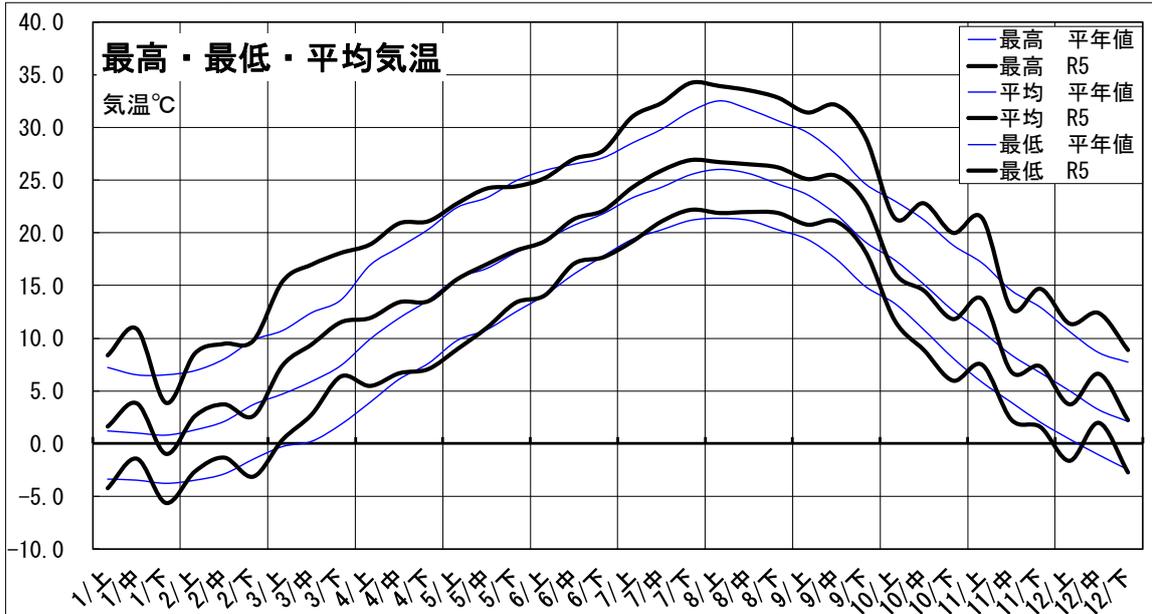
区分	経営耕地面積 (ha)	農業経営体数	1経営体当たり 経営耕地面積(ha)
南信州	3,765	4,620	0.815
長野県	63,345	42,777	1.481
(割合)	(5.9%)	(9.3%)	

4 情報提供方法 管内の酪農家・肉牛農家、JAに情報提供。

5 関連事業等 なし

令和5年気象表

観測点：長野県飯田 南信州農業農村支援センター



令和5年度気象災害の発生状況

■凍霜害

本年、長野県内では3月から6月までの間に霜注意報が41回発表され、県全体では23億3千万円の被害となった。当管内でも、4月10～13日に降霜があり、なし、かき、りんごを中心に結実不足の園地が見られた。また、4月6～26日は、凍霜害には至らない低温及び降雨により結実不良が確認でき、特に標高500～600mの「南水」「豊水」ほ場では、減収となる園地が見られた。

■豪雨及び長雨

6月2～3日には南部を中心に大雨となり、法面崩壊や土砂流入により茶等の樹体被害が生じた。また、3月下旬から7月中旬にかけて、全般的に降水量が多かった。この影響により、リンゴ褐斑病、ナシ黒星病など生育期の前半に罹病する病害の発生が多く見られた。

■高温及び干ばつ

7月上旬から9月下旬の3か月間は、最高気温の旬別平均値が概ね30℃を超え、過去に経験したことがない高温となった。また、7月22日の梅雨明け以降は高温・少雨となり、土壌は急速に乾燥し始め、7月末から9月中旬まで乾燥傾向が続いた。これらの影響により、果樹では果実肥大が急速に悪化し、全般的に小玉傾向となり減収となった。また、日焼け果の発生や着色不良、果肉硬度の低下など果実品質低下もみられた。その反面、糖度が高く食味は良好となった。

■ひょう害・台風

大きな被害につながるひょう害はなかった。

令和5年は台風の発生数が17と過去3番目に少なく、特に9月以降の発生数は5と過去最少だった。当管内では台風による被害はなかった。

5月8日は午前中から夕方にかけて南信州地域全域で強風状態となり、14時37分に最大瞬間風速19.6m/s（アメダス飯田）となった。この影響により、かき園では新梢の折損が多く発生し、ほ場に

よっては減収となった。

■雪害・寒害

2月5日に10cmの積雪（アメダス飯田）となった。湿った重い雪だったが、ハウスの倒壊などの被害はなかった。

3月5日に降雪があり、雨よけ栽培のぶどう棚が雨交じりの雪により倒壊し、若木の折損などの被害が発生した。

■今後の対策

凍霜害をはじめ、気象災害による農作物への被害が毎年発生している。このため、市町村や出荷団体と連携し、災害に対する予防策などの情報提供を積極的に実施し、災害に強い産地作りに努めたい。

■気象・技術対策の技術情報

月 日	技術情報の内容
3月28日	低温・凍霜害に対する農作物等の技術対策
4月7日	低温・凍霜害に対する農作物等の技術対策
4月10日	低温・凍霜害に対する農作物等の技術対策
4月21日	低温・凍霜害に対する農作物等の技術対策
7月27日	高温時における農作物・家畜類等の栽培・飼養管理技術
8月10日	台風第7号の接近に伴う技術対策
8月23日	高温時における農作物・家畜類等の栽培・飼養管理技術
9月7日	台風第13号の接近に伴う技術対策
1月19日	雪害に伴う農作物等の被害防止対策
1月23日	雪害に伴う農作物等の被害防止対策
2月5日	雪害に伴う農作物等の被害防止対策
2月29日	雪害および寒害に伴う農作物等の被害防止対策
3月5日	暖冬の影響に対する農作物の栽培管理
3月5日	雪害に伴う農作物等の被害防止対策
3月11日	雪害に伴う農作物等の被害防止対策

（技術経営係：山近 龍浩）

問題となった技術事項と その対策（作物）

■水稲

1 育苗～本田初期

播種は4月上旬から行われ、育苗は順調であった。田植え後は寒気の流入により気温が上昇せず初期生育は停滞した。適期移植を実践する。

2 幼穂形成期～登熟期

(1) いもち病の発生

7月中旬から中山間地を中心に葉いもちが発生し、一部でずり込みが見られた。穂いもちの発生は少なかったが、発生ほ場では減収につながるほどの被害を受けた。葉いもちの本田防除と粒剤による穂いもちの予防防除を徹底する。

(2) 斑点米カメムシ類の発生

管内全域で大型の斑点米カメムシ類が確認されていることから、液剤による適期防除を励行する。

3 収量・品質

(1) くず米、胴割れ米の発生

刈り遅れとなり胴割れ米が多くなった。コンバインオペレーターを確保して適期収穫を行う。

(2) 斑点米の発生

大型の斑点米カメムシ類の発生により、全域で斑点米が発生し玄米品質が低下した。農業用ドローンによる集団防除への取り組みを進める。

■大豆

8月以降、高温干ばつ傾向で推移したことから、一部で、落花、落莢が発生した。また、カメムシ類の被害により大幅な減収となった。干ばつ時の灌水や、病害虫の適期防除を励行する。

■そば

開花期の高温により訪花昆虫の活動が低下し、一部で不稔が発生した。雑草の発生により収穫を断念したほ場も見られることから、有効な除草剤（ロロックス）の利用を検討する。

（技術経営係：木下 雅仁）

問題となった技術事項と その対策（果樹）

■全般

7月中旬までは降水量が多く病害の発生が多い状況となった。7月22日の梅雨明け以降は高温干ばつとなり、果樹全般で小玉果、日焼け果、着色不良などが発生し、減収となった。中国での火傷病発生を受け、りんご、なしの花粉が輸入停止となった。輸入花粉の在庫回収と、次年度以降の花粉確保対策が課題となっている。

■主な品目別事項

1 りんご：生育期前半の降雨により一部園地では褐斑病が多発した。梅雨明け後の高温干ばつにより日焼け果、小玉果、収穫前落果などが発生した。

2 なし：「南水」「豊水」では開花期の低温により、標高550m前後の地域で結実不足となる園が見られた。生育期前半では黒星病の多発が懸念されたが、その後の干ばつにより果実肥大期の感染は抑えられた。

3 ぶどう：高温干ばつの影響で、肥大不足となり減収につながった。「ナガノパープル」では収穫期の降雨により裂果が見られた。「クイーンルージュ®」では同一園内でも樹勢や着房数などにより着色にバラつきが見られた。

4 もも：モモせん孔細菌病は、り病枝のせん除の取り組みの効果により、発生は減少傾向である。引き続きせん除の徹底を周知していく。

5 市田柿：高温干ばつの影響により果実の着色は遅れたが、10月に入り気温が低下したことにより果実の着色は急速に進んだ。11月初旬には収穫目安である「肩部のカラーチャート指数4.0以上」となったが、果実の成熟が伴わず、着色と成熟進度にミスマッチが生じた。これにより早採りによる未熟果の加工が増え、製品の「戻り」が多く見られた。

（技術経営係：山近 龍浩）

問題となった技術事項と その対策（野菜）

■主な品目別事項

高温傾向から害虫が多発した。特徴的な事項を記述する。

1 きゅうり：露地作型を中心に炭疽病、つる枯病、べと病などが進展し、9月前に収穫を打ち切ったほ場が多かった。引き続き施設化の推進を図る。施設では、ネコブセンチュウ、ホモプシス根腐病への対策が必要で、一部でキルパーによる古株処理が実施された。

2 ズッキーニ：軟腐細菌病による株枯死や、ウイルス病によるロスが課題である。

3 トマト：コナジラミ類の発生が多かった。周年栽培では、片づけから次作までハウス内にトマトのない期間を3週間(1世代)以上置くことで、ウイルス保毒世代の根絶をはかり、伝染環を断ち切る対策を実践していく。

4 なす：オオタバコガ等による虫害が出荷ロスの主因であることから、適期防除のため、発生消長調査結果を共有した。

5 ピーマン：アザミウマ類の多発で果実に吸汁によるケロイド症状が見られるほ場があった。

6 いちご：夏秋いちごでは「サマーリリカル」が太宗を占め、長野県園芸作物生産振興協議会が作成した栽培マニュアルにより、巡回指導を実施した。また、県との許諾契約への協力を周知した。

7 アスパラガス：アザミウマ類対策のため、スワルフスキーカブリダニが試験導入された。

8 ねぎ：かん水のできないほ場が多いことから、特に8月から9月の高温により、生育停滞、生育不良で全般に細物傾向となった。

■今後の課題と対応

野菜では病虫害の相談が非常に多いが、長期的な視野を持ち、耕種的手法も組み合わせた総合的な観点からの提案を心がけていく。

(技術経営係：宮澤 雅子)

問題となった技術事項と その対策（菌茸）

■主な品目別事項

1 共通：近年のきのこ経営は、販売価格が長期低迷する一方で、培地及び包装資材、燃料の高騰や電気料金の値上がりによるコストが上昇しており、非常に厳しい経営環境が続いている。このため、年々廃業を強いられる農家が増加している。

2 ブナシメジ：一部の農家において、培養室内でダニによる害菌被害が発生したロスビン率が拡大してしまった。

3 エノキタケ：エノキタケわたかび病とエノキタケ黒腐細菌病が発生し、若干の被害があった。

■本年度の課題と対応

経営安定には、ロスビン率を低く抑え、生産を安定させる他、費用の低減が重要であるため、以下の対応を行っていく。

1 新品種に対応した培地組成の周知と検討

本年度からブナシメジにおいて新品種が農家に本格的に導入された。支援センターではJAと連携し、新品種に適した低コスト培地組成の検討を行い、一定の成果を得た(詳細：51 ページ)。この結果を農家へ周知し、令和6年度中に全農家で栽培試験の実施を目指す。

また、未利用資源の有効活用として、南信州地域で課題となっている竹をパウダー状にし、培地組成に組み込み栽培試験を実施する。

2 害菌害虫調査

ロスビン率の低下には施設内の状況把握が肝心であるため、害菌対策として、寒天培地や特定の菌専用の選択培地を用いた落下菌調査及び拭き取り等のモニタリング調査を実施し、汚染度を確認する。その調査結果に基づきそれぞれの対策を講じていく。

また、害虫についても同様に、モニタリング調査を行い、侵入経路の把握と対策の実施により被害を最少限に抑えるよう努める。

(地域第三係：坂口 冬樹)

問題となった技術事項と その対策（花き）

■全般

新型コロナウイルス感染症が「5 類感染症」に移行し生産出荷量・単価も以前の水準に戻ってきたという声が聞かれるようになったが、それにもまして国際情勢の影響で資材高騰が大きく影を落とし収支に悪影響を及ぼした。また、地球沸騰化とも言われた猛暑により品質低下や出荷期の変動が発生した。

■主な品目別事項

1 カーネーション

高温による品質低下（短茎開花、茎の軟弱化等）の発生が多く収量減につながった。高温時の品質低下への対応として細霧冷房に注目が集まった。

2 鉢花（シクラメン）

切り花に比べ単価の回復が遅れる傾向にある中で、予約相対の販売割合が以前にもまして多くなった。高温による出荷時期後退が一層進んだ。

3 ダリア

良日持ち性のエタニティ・ロマンスの試作品が出荷を迎えたが、8月の猛暑に遭遇し落弁のクレームが発生し、市場と生産現場の両方に悪い印象を与えてしまった。

4 ホオズキ

過去6年で出荷数が最も少なく秀品率も低下した。出荷間際の間延びも発生した。次年度肥培管理のアンケートを行うこととなった。

5 花木

ユーカリ斑点症状から Colletotrichum と Stemphylium が同定されペンコゼブ水和剤の効果が確認された。アブラドウダンから平もち病が同定された。スノーボールへのリンゴアナアキゾウムシの加害が確認された。

■今後の課題と対応

高温等の気象変動に対応した栽培技術の検討を中心として、花きの生産安定対策を進めていく。

（地域第三係：中村 武郎）

問題となった技術事項と その対策（畜産）

■全般

飼料・資材の高騰が続き、自給飼料の生産基盤を持たない大家畜農家、購入飼料に依存する中小家畜農家にとっては経営を大きく圧迫される厳しい状況が続いている。

■主な品目別事項

1 酪農

夏場の高温によるストレスで生乳生産量が減少したことに加え、子牛の販売価格が低迷しており収入が減少している。家畜保健衛生所と連携して牛群ドック、繁殖検診、牛舎の暑熱対策等を実施し各農家に適した対応策を提案している。

2 肉用牛

牛肉は消費の向上が見られず、枝肉卸売価格は前年を下回り肉用牛肥育経営安定交付金が交付される厳しい状況となっている。また、子牛価格が下落傾向のため繁殖経営も収入減となった。繁殖和牛農家向けには子牛育成指導や代謝プロファイルテストに基づく飼料給与診断を実施し、地域内一貫体制のレベルアップを図っている。

3 養豚・養鶏

豚肉・鶏肉価格は堅調に推移したが、鶏卵は業務用需要が回復傾向にあり例年を上回る価格で推移している。

豚熱、高病原性鳥インフルエンザの感染リスクは依然高く、最大限の警戒が必要となっている。

■飼料生産

6月の大雨、夏場の高温干ばつによりとうもろこしは不作であった。ソルガム、牧草も生育不良のほ場が多く見られた。自給飼料の規模拡大を志向する農家もあるが農地集積が課題となっている。

JA、酪農協とともに地域支援チームを編成し自給飼料増産に係る方策の検討、情報共有を行い、その一環としてほ場の効率利用のため飼料作物の周年作付けを検討した。

（地域第二係：清水 伸也）

農薬等普及展示ほの設置

■背景とねらい

地域における農作物の病害虫・雑草等に関わる課題解決と新技術の迅速で効果的な普及を図るため、農薬等普及展示ほを設置し、新たに普及に移された農業技術と今後普及技術として取り上げられる見込みの技術等の実用性の確認を行っている。

また、農薬等普及展示事業は、農業技術普及の一環として位置づけられるものであり、(一社)長野県植物防疫協会と連携して実施している。

令和5年度は管内で14剤を試験し、効果を確認した。

■本年度の取組と成果

本年は、殺菌剤6剤、殺虫剤3剤、除草剤5剤について、防除効果を確認した。

いずれの薬剤も慣行薬剤と同等かそれ以上の効果が認められた。水田除草剤については、拡散型の製剤が多く省力効果が認められた。

■今後の課題と対応

現地では、過去には問題とならなかった病害虫が気象条件等により顕在化することや、新たな病害虫の発生が問題となっている。

次年度以降も、現場のニーズに合わせて、農薬等普及展示ほを設置して効果を確認する。

(技術経営係：木下 雅仁)

農薬試験展示ほ設置課題一覧

剤区分	課 題 名
殺菌剤	キュウリ炭疽病に対するダコニール1000の効果
	キュウリ炭疽病に対するペンコゼブ水和剤の効果
	ユーカリ炭疽病に対するペンコゼブ水和剤の効果
	リンゴ褐斑病、リンゴすす紋病に対するベルコートフロアブルの効果
	ユーカリ炭疽病に対するベルコート水和剤の効果
	リンゴ褐斑病に対するオンリーワンフロアブルの効果
殺虫剤	リンゴのハダニ類に対するデュアルサイド水和剤の効果
	いちごのハダニ類に対するダブルシューターSEの効果
	トマトのコナジラミ類に対するクリアザールの効果
水田除草剤	水田雑草に対するディオレーエアーの効果
	水田雑草に対する流星エア一粒剤の効果
	水田雑草に対するノックアウト楽粒の効果
	水田雑草に対する(シグナス1キロ粒剤→)ウィードコア200SD粒剤の効果
畑地除草剤	ソバ畑の一年生雑草に対するロロックスの効果

管内優良表彰受賞者一覧（知事賞以上）

表彰の名称	賞の名称	氏 名（市町村）	表彰内容
第 74 回 下伊那子山羊共進会	長野県知事賞	久保田 勝 (豊丘村)	雌子山羊の部
令和 5 年度 長野県きのこ品評会	長野県知事賞	松島 伸行 (飯田市)	えのきたけの部
第 45 回 飯田花卉組合品評会	長野県知事賞	新井 健祐 (飯田市)	カーネーション (マホ)
令和 5 年度 全国優良経営体表彰	農林水産大臣賞	株式会社なかひら農場 (松川町)	6 次産業化部門

令和5年度 南信州農業農村支援センター 技術経営普及課・阿南支所 業務分担

区分	職名	氏名	内線	担当項目 担当市町村	担当業務
	所長	佐々木直人	2470		所総括
	副参事兼 技術経営普及課長	牧島 正広	2471		課総括、職員研修、農振協、表彰事業
技術 経営 係	課長補佐兼 技術経営係長	宮澤 雅子	2492	野菜	係総括、生育情報、重点課題(きゅうり)総括
	担当係長	山近 龍浩	2493	果樹・病害虫	重点課題(日本なし)総括、 災害対策(正)、植物防疫、農薬相談員、情報(副)
	主幹普及指導員	木下 雅仁	2483	作物・担い手	農業経営士、災害対策(副)、農作業安全、 農作物種子(副)、豊丘村(副)
	主幹普及指導員	池浦 毅	2493	担い手	PALネットながの、農業士、農村生活マスター(正)、 農村女性ネットワーク(正)、女性団体地区連携会議、 農業女子、カイゼン
	主任普及指導員	片桐 直樹	2483	担い手	就農支援、スキルアップセミナー、帰農塾
地域 第一 係	専門幹兼 地域第一係長	木下 倫信	2415	松川町・大鹿村	係総括、地域計画、北部農業改良協議会
	普及指導員	西川 侑宏	2416	高森町・喬木村	農作物種子(正)、情報(正)、スマート農業
	技師	細久保安奈	2416	豊丘村・喬木村	活動記録
地域 第二 係	副参事兼 課長補佐兼 地域第二係長	清水 伸也	2411	飯田市・畜産 経営	係総括、資金、農業経営者総合サポート事業
	担当係長	深谷 俊英	2413	飯田市・特作	鳥獣害対策(正)、農薬相談員
	技師	内田 牧歩	2413	飯田市	マーケティング、中山間地域農業新需要創出事業、 かたつむりの会
地域 第三 係	専門幹兼 地域第三係長	中村 武郎	2411	阿智村・花き	係総括、6次産業化、直売所、普及計画
	技師	坂口 冬樹	2412	阿智村・菌茸 環境	GAP
	技師	浅見菜由子	2412	平谷村・根羽村	土壌肥料、実績集
阿南 支所	副参事兼 支所長	檜山 岳彦	0260- 22- 3199	阿南町	支所総括、阿南地区農業改良協議会、 茶振協技術普及部会
	主幹普及指導員	高橋 博久		下條村	地産地消、食育、グリーン・ツーリズム
	主任普及指導員	西嶋 秀雄		売木村・天龍村	農薬相談員、鳥獣害対策(副)
	技師	岡田 孝章		泰阜村	農村生活マスター(西南部)、農村女性ネットワーク(南部)、 茶振協

令和6年1月現在

発行 令和6年3月

長野県南信州農業農村支援センター 技術経営普及課

〒395-0034 長野県飯田市追手町2丁目678 飯田合同庁舎内

電話 0265-53-0436 ファックス 0265-53-1629

Mail minami-aec@pref.nagano.lg.jp

長野県南信州農業農村支援センター 阿南支所

〒399-1511 長野県下伊那郡阿南町東条58-1 阿南町役場内

電話 0260-22-3199 ファックス 0260-22-2606